



Landschaftsplan

Umweltamt / Stadtplanungsamt

01.09.2020



Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg

Erläuterungsbericht

**Landeshauptstadt Magdeburg
Umweltamt
Stadtplanungsamt**

in Zusammenarbeit mit

**IHU Geologie und Analytik Stendal
Arge Prof. Dr. Wöbse / Ackermann / Hannover
Büro Stephan Westermann / Berlin
Büro Karsten Obst / Halle
Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung
Jaqueline Funke / Irxleben**

Vorwort des Oberbürgermeisters



Dr. Lutz Trümper

Vor Ihnen liegt der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg. Zwei Instrumente der Landschaftsplanung im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege, der Landschaftsrahmenplan und der Landschaftsplan sind darin vereint. Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege raumbezogen, entsprechend der jeweiligen Planungsebene zu konkretisieren sowie ein Maßnahmenkonzept zur Umsetzung der Ziele zu entwickeln. Als kreisfreie Stadt hat Magdeburg die Möglichkeit genutzt, die der Gesetzgeber im Land Sachsen – Anhalt eröffnet und einen Landschaftsplan erarbeitet, der den Ansprüchen eines Landschaftsrahmenplans genügt.

Warum wird ein solches Werk erarbeitet? Nun, zunächst ist es ein gesetzlicher Auftrag für die zuständigen Gebietskörperschaften, einen Landschaftsplan bzw. Landschaftsrahmenplan zu erarbeiten bzw. fortzuschreiben, sobald sich wesentliche Rahmenbedingungen ändern.

Für das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg liegt ein bestätigter Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 1996 vor. Der erste Entwurf eines Landschaftsplans datiert aus dem Jahr 1998. Die Jahreszahlen zeigen an: eine Aktualisierung war dringend geboten. Zwischenzeitlich hat sich das Gebiet der Landeshauptstadt um die Ortschaft Beyendorf – Sohlen erweitert. Viele neue Wohngebiete sind erschlossen worden. Die Natur hat in den letzten Jahren mehrmals ihre Macht demonstriert. So mussten zwei schwere Hochwasserereignisse und ihre Folgen bewältigt werden. Auf Landesebene wurde die „Landesverordnung zum Schutz der NATURA 2000 – Gebiete im Land Sachsen – Anhalt“ in Kraft gesetzt. Auch auf dem Territorium der Landeshauptstadt Magdeburg befinden sich nunmehr ganz oder teilweise 4 FFH – Gebiete. Themen wie Klimawandel und Artensterben beschäftigen mittlerweile nicht nur einen kleinen Kreis von Fachleuten, sondern werden in der breiten Öffentlichkeit diskutiert und es werden konkrete Handlungen eingefordert.

Der Landschaftsplan versteht sich als Fachplanung des Naturschutzes und beruht doch auf den gebündelten Erkenntnissen vieler Wissenschaftsgebiete. Dass die Erfassung zum Bestand von Flora, Fauna und Lebensräumen eine wesentliche Grundlage bildet, mag jedem einleuchten. Doch auch die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild, Luft und Klima werden eingehend behandelt. So ist ein für das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg umfassendes Kompendium verfügbar, was den gegenwärtigen Zustand der belebten und unbelebten Natur betrifft.

Aus der Analyse der Datenfülle wurde ein straffes Zielkonzept abgeleitet. 5 Zielkategorien sind definiert, sodass auf der Karte zum Zielkonzept einfach ablesbar ist, wo es gilt, die Natur besonders zu schützen und wo Entwicklungspotenziale liegen. Jede Zielkategorie ist in einzelne Bereiche unterteilt, für die flächenscharf im Textteil Entwicklungsziele formuliert werden.

Basierend auf dem Zielkonzept leitet sich das Handlungskonzept ab. Dieses beschreibt, wie die definierten Ziele umgesetzt werden können. So wird dargestellt, wo die Ausweisung von Schutzgebieten erforderlich ist, welche Artenschutzmaßnahmen in welchen Bereichen Sinn machen.

Einen zentralen Teil des Handlungskonzeptes bilden die Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität (Grünkonzept). Für die Bürger einer urban geprägten Kommune wie die Landeshauptstadt Magdeburg hat das städtische Grün eine besonders hohe Bedeutung. Es bietet die Möglichkeit zur wohnungsnahen Erholung, zum alltäglichen Erleben der Natur im Wechsel der Jahreszeiten und erfreut das Auge mit Blüten und Herbstfärbung. Nicht zuletzt hat es einen wohltuenden Einfluss auf das Stadtklima. Aus naturschutzfachlicher Sicht bilden städtische Grünflächen wertvolle Ersatzhabitate für Arten, die in einer ausgeräumten Agrarlandschaft zunehmend verschwinden. Im vorliegenden Werk wird analysiert, wo bezüglich der Freiraumqualität Handlungsbedarf besteht und dargestellt, wie das städtische Grün in den nächsten Jahren weiterentwickelt werden kann.

Auch für ein weiteres drängendes Problem der letzten Jahre - die Findung geeigneter Flächen für Kompensationsmaßnahmen- wird eine Lösung angeboten. So enthält der Landschaftsplan einen umfangreichen Katalog naturschutzfachlich geeigneter Flächen mit Maßnahmevorschlägen. Damit wird eine Voraussetzung für die weitere bauliche und wirtschaftliche Entwicklung der Stadt geschaffen. Denn nur, wenn für erforderliche Eingriffe in den Naturhaushalt auch Flächen für geeignete Kompensationsmaßnahmen verfügbar sind, können Genehmigungen erteilt und Bebauungspläne beschlossen werden.

Den grundsätzlichen Konflikt zwischen baulicher/wirtschaftlicher Entwicklung und der Erhaltung und Entwicklung natürlicher Lebensräume und Ressourcen kann der Landschaftsplan nicht ausräumen. Er ist aber ein geeignetes Instrument, um aufzuzeigen, wo die aus naturschutzfachlicher Sicht besonders schutzwürdigen Bereiche liegen. Es kann daher zu einem sehr frühen Zeitpunkt geprüft werden, ob und welche naturschutzfachlichen Konflikte die anvisierte bauliche Entwicklung eines Standorts in sich birgt. Fehlentwicklungen können somit vermieden werden. Andererseits bietet der Landschaftsplan die Möglichkeit, Investitionen dahingehend zu erleichtern, dass zielgenau geeignete Standorte gefunden werden können, um für unvermeidliche Eingriffe in den Naturhaushalt Ausgleich und Ersatz zu schaffen.

Insofern steht nunmehr nicht nur der Verwaltung und Politik sondern auch den Bürgern dieser Stadt ein Werk zur Verfügung, das sowohl die natürlichen Potenziale aufzeigt als auch die Möglichkeiten, um die Landeshauptstadt Magdeburg auch künftig als grünen, lebenswerten Ort zu erhalten und zu entwickeln.


Dr. Lutz Trümper

Inhaltsübersicht

1. Einleitung

- 1.1. Aufgabenstellung / Gesetzliche Grundlagen
- 1.2. Werdegang der Planung

2. Übersicht über das Plangebiet

- 2.1. Lage
- 2.2. Geologisch / Geomorphologische Verhältnisse
- 2.3. Klimaökologische Verhältnisse
- 2.4. Naturräumliche Gliederung
- 2.5. Potenziell natürliche Vegetation
- 2.6. Entwicklung der Landschaft
- 2.7. Siedlungsgeschichte
- 2.8. Aktuelle Flächennutzung

3. Fachliche Vorgaben

- 3.1. Fachliche Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde
- 3.2. Fachliche Vorgaben der Oberen Naturschutzbehörde
- 3.3. Fachliche Vorgaben der Obersten Naturschutzbehörde

4. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie Darstellung voraussichtlicher Änderungen

- 4.1. Arten und Biotope
 - 4.1.1. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen von Arten
 - 4.1.2. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen
- 4.2. Landschaftsbild
 - Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
- 4.3. Boden und Wasser
 - 4.3.1. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Boden
 - 4.3.2. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Wasser
- 4.4. Klima und Luft
 - 4.4.1. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Klima
 - 4.4.2. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Luft

5. Zielkonzept

6. Umsetzung des Zielkonzepts (Handlungskonzept)

- 6.1. Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft
 - 6.1.1. Naturschutzgebiete
 - 6.1.2. Landschaftsschutzgebiete
 - 6.1.3. Naturdenkmale
 - 6.1.4. Geschützte Landschaftsbestandteile
 - 6.1.5. Geschützte Parkanlagen nach DDR-Recht und denkmalgeschützte Parkanlagen
 - 6.1.6. Biosphärenreservat
 - 6.1.7. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
 - 6.1.8. Geschützte Biotope
 - 6.1.9. Geschützte Alleen und Baumreihen

- 6.2. Umsetzung des Zielkonzepts durch Hilfsmaßnahmen für ausgewählte Arten
 - 6.3. Kommunales Biotopverbundsystem
 - 6.4. Suchräume für Kompensationsmaßnahmen
 - 6.5. Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität
 - 6.5.1. Ziele und Methodik der konzeptionellen Arbeit
 - 6.5.2. Magdeburg - Grüne Stadt
 - 6.5.3. Magdeburger Grün- und Freiflächen
 - 6.5.4. Flächenbedarfe und Stadtteillanalysen

 - 6.6. Umsetzung des Zielkonzeptes durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen
 - 6.6.1. Landwirtschaft
 - 6.6.2. Anforderungen an die Flurgestaltung
 - 6.6.3. Wasserwirtschaft
 - 6.6.4. Forstwirtschaft
 - 6.6.5. Erholung, Freizeit, Tourismus
 - 6.6.6. Bodenabbau
 - 6.6.7. Abfallwirtschaft
 - 6.6.8. Energieversorgung
 - 6.6.9. Verteidigung
 - 6.6.10. Jagd / Fischerei

 - 6.8. Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung
- Autorenverzeichnis
Rechtsgrundlagen
Abkürzungsverzeichnis
- Anlage 1 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutz geschützten Biotope
 - Anlage 2 Liste der Magdeburger Grünflächen mit Bedeutung für Freizeit und Erholung
 - Anlage 3 Maßnahmeliste Handlungskonzept Freiraumplanung
 - Anlage 4 Empfehlungen zur Pflanzung von Gehölzen im Plangebiet

Vollständiges Inhaltsverzeichnis		Seite
	Vorwort	1
	Inhaltsübersicht	3
	Vollständiges Inhaltsverzeichnis	5
	Verzeichnis der Karten	8
	Verzeichnis der Textkarten	9
	Verzeichnis der Tabellen	10
	Verzeichnis der Abbildungen	12
1.	<u>Einleitung</u>	14
1.1.	Aufgabenstellung / Rechtliche Grundlagen	14
1.2.	Anlass	14
1.3.	Aufgaben, Zielstellung, Verhältnis zur Gesamtplanung	15
1.4.	Methodik	17
2.	<u>Übersicht über das Plangebiet</u>	18
2.1.	Lage	18
2.2.	Geologisch / Geomorphologische Verhältnisse	19
2.2.1.	Grundgebirge	19
2.2.2.	Oberflächennahe Geologie	20
2.3.	Klimaökologische Verhältnisse	24
2.3.1.	Regionalklima	24
2.3.2.	Das Magdeburger Stadtklima	24
2.4.	Naturräumliche Gliederung	31
2.5.	Potenzielle natürliche Vegetation	34
2.6.	Entwicklung der Landschaft	36
2.7.	Siedlungsgeschichte	40
2.8.	Aktuelle Flächennutzung	46
3.	<u>Fachliche Vorgaben</u>	47
3.1.	Fachliche Vorgaben der UNB	47
3.2.	Fachliche Vorgaben der ONB	47
3.3.	Fachliche Vorgaben der Obersten Naturschutzbehörde	48
4.	<u>Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtlicher Änderungen</u>	51
4.1.	Arten und Biotope	51
4.1.1.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen von Arten	51
4.1.1.1.	Säugetiere	51
4.1.1.2.	Vögel	60
4.1.1.3.	Lurche und Kriechtiere	80
4.1.1.4.	Fische	86
4.1.1.5.	Heuschrecken	91
4.1.1.6.	Libellen	97
4.1.1.7.	Käfer	104
4.1.1.8.	Pflanzen	110
4.1.2.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen	117
4.1.2.1.	Erfassung der Lebensräume	117
4.1.2.2.	Bewertung und mögliche Beeinträchtigungen der Lebensräume	115

4.2.	Landschaftsbild	122
	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	122
4.2.1.	Allgemeine Bemerkungen	122
4.2.2.	Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten	122
4.2.3.	Methodischer Ansatz	125
4.2.4.	Vergleichende Bewertung der Landschaftsbildeinheiten	132
4.3.	Boden und Wasser	147
4.3.1.	Boden	147
4.3.1.1.	Vorbetrachtung	147
4.3.1.2.	Bodenformen	150
4.3.1.3.	Bodenerosion	150
4.3.1.4.	Wassererosion	150
4.3.1.5.	Winderosion	151
4.3.1.6.	Ökologische Bewertung der Böden	151
4.3.2.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Wasser	153
4.3.2.1.	Oberflächengewässer	153
4.3.2.2.	Grundwasser	164
4.4.	Klima und Luft	172
4.4.1.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Klima	172
4.4.1.1.	Einführung	172
4.4.1.2.	Bestandserfassung des Magdeburger Stadtklimats	172
4.4.1.3.	Bewertung des Magdeburger Stadtklimats	176
4.4.1.4.	Mögliche Beeinträchtigungen	178
4.4.2.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Luft	181
5.	Zielkonzept	187
6.	Umsetzung des Zielkonzepts (Handlungskonzept)	202
6.1.	Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	202
6.1.1.	Naturschutzgebiete	202
6.1.2.	Landschaftsschutzgebiete	206
6.1.3.	Naturdenkmale	208
6.1.4.	Geschützte Landschaftsbestandteile	210
6.1.5.	Geschützte Parkanlagen nach DDR-Recht und denkmalgeschützte Parkanlagen	215
6.1.6.	Biosphärenreservat	218
6.1.7.	Fauna-Flora-Habitat-Gebiete	218
6.1.8.	Geschützte Biotope	220
6.1.9.	Geschützte Alleen	221
6.2.	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen	223
6.2.1.	Artenhilfsmaßnahmen Säugetiere	225
6.2.2.	Artenhilfsmaßnahmen Vögel	232
6.2.3.	Artenhilfsmaßnahmen Lurche und Kriechtiere	241
6.2.4.	Artenhilfsmaßnahmen Libellen	245
6.2.5.	Artenhilfsmaßnahmen Heuschrecken	248
6.2.6.	Artenhilfsmaßnahmen Käfer	251
6.3.	Kommunales Biotopverbundsystem	254
6.4.	Vorrangig geeignete Flächen für Kompensationsmaßnahmen	256
6.4.1.	Methodik	256

6.4.2.	Beschreibung der Maßnahmekategorien	256
6.4.3.	Allgemeine Hinweise	260
6.4.4.	Präferenzflächen	260
6.4.5.	Management	261
6.4.6.	Handlungsempfehlungen	261
6.5.	Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität	274
6.5.1.	Ziele und Methodik der konzeptionellen Arbeit	274
6.5.2.	Magdeburg - Grüne Stadt	274
6.5.2.1	Rahmenbedingung der Stadt- und Freiraumentwicklung	274
6.5.2.2	Strategische Themen der Freiraumplanung	275
6.5.2.3.	Magdeburg - Grüne Stadt - Leitbild der Stadtentwicklung	276
6.5.3.	Magdeburger Grün- und Freiflächen	277
6.5.3.1.	Grün- und Freiflächenelemente	277
6.5.3.2.	Das räumliche Grün- und Freiflächensystem	281
6.5.4.	Flächenbedarfe und Stadtteilanalysen	286
6.5.4.1.	Freiflächenkategorien und Zielwerte	286
6.5.4.2.	Freiflächenbestand und -bedarf nach Stadtteilen	287
6.5.4.3.	Versorgungssituation in den Stadtteilen	290
6.5.5.	Maßnahmen	292
6.5.5.1	Abbau von Freiflächendefiziten	292
6.5.5.2.	Entwicklung und Sicherung von Grün- und Biotopverbindungen	293
6.5.5.3.	Alleen- und Straßenbegrünung	295
6.6.	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	299
6.6.1.	Landwirtschaft	299
6.6.2.	Agrarstrukturverbesserung einschl. Flurbereinigung	301
6.6.3.	Wasserwirtschaft	304
6.6.4.	Forstwirtschaft	307
6.6.5.	Erholung, Freizeit, Tourismus	309
6.6.6.	Bodenabbau	312
6.6.7.	Abfallwirtschaft	313
6.6.8.	Energieversorgung	314
6.6.9.	Verteidigung	315
6.6.10.	Jagd / Fischerei	315
6.7.	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Raumordnung und Bauleitplanung	326
	Autorenverzeichnis	330
	Verzeichnis der Rechtsgrundlagen	331
	Verzeichnis der Abkürzungen	333
Anlage 1	Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz	334
Anlage 2	Magdeburger Grünflächen mit Bedeutung für Freizeit und Erholung	342
Anlage 3	Maßnahmeliste Handlungskonzept Freiraumplanung	345
Anlage 4	Empfehlung zur Pflanzung von Gehölzen im Plangebiet	366

Verzeichnis der Karten

Übersicht über das Plangebiet

1. Oberflächengeologie
2. Biotop- und Nutzungstypen
3. Flächennutzung (Bestand)

Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft

- 4.1. Artengruppe Säugetiere
- 4.2. Artengruppe Vögel
- 4.3. Artengruppe Amphibien / Kriechtiere
- 4.4. Artengruppe Fische/ Neunaugen
- 4.5. Artengruppe Heuschrecken
- 4.6. Artengruppe Libellen
- 4.7. Artengruppe Käfer
- 4.8. Artengruppe Pflanzen
- 4.9. Flächendeckende Bewertung von Arten und Lebensgemeinschaften

5. Landschaftsbildbewertung Magdeburg

- 6.1. Bodengruppen
- 6.2. Potenziell wassererosionsgefährdete Gebiete
- 6.3. Potenzielle winderosionsgefährdete Gebiete
- 6.4.1. Boden - Ertragsfähigkeit
- 6.4.2. Boden – Naturnähe
- 6.4.3. Boden - Wasserhaushaltspotenzial
- 7.1. Hydrologie
- 7.2. Gewässerstrukturgüte
- 7.3. Ökologischer Zustand / Potenzial der Oberflächenwasserkörper
- 7.4. Grundwasserdynamik / Isohypsen
- 7.5. Grundwassergeschüttheit
- 7.6. Grundwasserflurabstände
- 7.7. Grundwasserneubildung

8. Klimafunktionskarte

9. **Zielkonzept**

10. **Handlungskonzept**
- 10.1. Handlungskonzept Schutzgebiete
- 10.2. Handlungskonzept Fauna
- 10.3. Biotopverbundplanung
- 10.4. Suchräume mit naturräumlichen Kompensationspotenzial
- 10.5. Grünkonzept (Handlungskonzept Freiraumplanung)
- 10.6.1. Handlungskonzept Landnutzung
- 10.6.2. Handlungskonzept Gewässer
- 10.6.3. Handlungskonzept Wald
- 10.6.4. Handlungskonzept Nutzungshinweise für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Tourismus, Bodenabbau
11. Handlungserfordernisse für die Bauleitplanung und Raumordnung

Verzeichnis Textkarten

Nr.	Titel	Abschnitt	Seite	Quelle
1	Übersicht über das Plangebiet	2.1	18	Statistisches Jahrbuch der LH Magdeburg 2019
2	Regionalgeologische Gliederung im Raum Magdeburg	2.2.1	19	Broschüre „Magdeburg - auf Fels gebaut“ Stadtplanungsamt 2005
3	Naturräumliche Gliederung nach REICHHOFF et. al. (2001)	2.4.	32	Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts LAU 2001
4	Naturräumliche Gliederung nach Gumpert (1973)	2.4.	33	Physische Geographie von Magdeburg und Umgebung L. Gumpert
5	Karte der potenziellen natürlichen Vegetation der LH Magdeburg	2.6.	35	Landesamt für Umweltschutz Sonderheft „Naturschutz im Land Sachsen - Anhalt“ 1/2001
6	Entwicklung des Elblaufes zwischen Dornburg und Hohenwarthe	2.7.	37	L. GUMPERT „Physische Geographie von Magdeburg und Umgebung“ (1973). S. 43
7	Plangebiet im Jahr 1838	2.8.1	41	herausgegeben von A. Platt, Entwurf. Fr. W. Wolff
8	Flächennutzungsplan 1952	2.8.2	43	Stadtplanungsamt
9	Suchräume für Windkraftanlagen	4.2.3	130	Das Landschaftsbild der LH Magdeburg ARGE Wöbse/Ackermann 2012
10	Karte des Chemischen Zustands der Oberflächengewässer	4.3.2.1	163	IHU Stendal Fortschreibung Landschaftsplan der LH Magdeburg Teil Boden/Wasser
11	Karte des Chemischen Zustands der Grundwasserkörper	4.3.2.2.	170	IHU Stendal Fortschreibung Landschaftsplan der LH Magdeburg Teil Boden/Wasser
12	Planungshinweiskarte Klima- und Immissionsökologie Magdeburg	4.4.1.3	177	Klimagutachten der LH Magdeburg GEO-NET, Hannover, 20.11.2013.
13	Umweltzone der LH Magdeburg	4.4.2	187	Landeshauptstadt Magdeburg, Umweltamt
14	Grün- und Freiflächensystem Achsen	6.5.3.2.	282	ebd.
15	Grün- und Freiflächensystem: Ringe	6.5.3.2.	283	ebd.
16	Grün- und Freiraumsystem: Maschen und Stiche	6.5.3.2.	284	ebd.
17	Grün- und Freiraumsystem Gesamtdarstellung	6.5.3.2.	285	ebd.
18	Tourismuskonzept der LH Magdeburg	6.6.5	311	Landeshauptstadt Magdeburg: „Städtebauliche Zielplanung zur Entwicklung touristischer Projekte, Büro für Stadt-, Regional und Dorfplanung Funke 2007

Verzeichnis der Tabellen

Nr.	Titel	Abschnitt	Seite
1	Säugetierarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.1.	51-52
2	Ausgewählte Vogelarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.2.	60-63
3	Ausgewählte Lurch- und Kriechtierarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.3.	80
4	Ausgewählte Fisch- und Neunaugenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.4.	86
5	Heuschreckenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.5.	91
6	Libellenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.6.	98-99
7	Ausgewählte Käferarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.7.	104
8	Ausgewählte Pflanzenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg	4.1.1.8.	109
9	Klassifizierung nach Wertigkeit der Biotope	4.1.2.1.	119
10	Ökologische Bewertung der Strukturen / Biotope	4.1.2.1.	119
11	Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten	4.2.	133-146
12	Schwefeldioxid-Konzentration 2008 -2018 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.4.2.	181
13	Staubniederschlag 2009-2018 in $\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$	4.4.2.	182
14	Jahreskenngrößen 2009-2018 Feinstaub	4.4.2.	184
15	Jahreskennwerte Stickstoffmonoxid 2009-2018 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.4.2.	185
16	Jahreskennwerte Stickstoffdioxid 2009-2018	4.4.2.	186
17	Zielkategorien und Zielvorgaben für Einzelbereiche lt. Karte 9 „Zielkonzept“	5	195-201
18	Naturschutzgebiete, vorhanden und geplant	6.1.1.	202
19	Vorhandenen und geplante Landschaftsschutzgebiete	6.1.2.	206
20	Flächenhafte Naturdenkmäler	6.1.3.	208-209
21	Vorhandene Einzel-Naturdenkmäler	6.1.3.	209
22	Geplante Geschützte Landschaftsbestandteile	6.1.4.	211-213
23	Verzicht auf lt. LRP 1996 vorgeschlagene GLB-Ausweisung	6.1.4.	213-215
24	Zusammenstellung der Parkanlagen und Friedhöfe der LH Magdeburg	6.1.5.	217
25	Hinweise zum Biosphärenreservat "Mittelelbe"	6.1.6.	218
26	Hinweise zu den FFH-Gebieten auf dem Gebiet der LH Magdeburg	6.1.7.	219-220
27	Liste der Tierarten, für die Handlungsempfehlungen gegeben werden	6.2.	223-224
28	Suchräume für Kompensationsflächen	6.4.	262-272
29	Freiflächenbestand und -bedarf nach Stadtteilen	6.5.	288-289
30	Übersicht der Straßenzüge mit Priorität der Standortprüfung für Straßenbäume	6.5.	296-297
31	Übersicht von Standorten zur Straßenbaumsetzung zur Komplettierung von Grünverbindungen	6.5.	297

Fortsetzung Verzeichnis der Tabellen

Nr.	Titel	Abschnitt	Seite
32	Übersicht von Radwegen mit Standorten für einseitige Baumpflanzungen	6.5.	298
33	Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes	6.6.	317-324
34	Zielkonflikte mit bestehenden Planungen und Ableitung von Anpassungserfordernissen	6.7.	327-329
35	Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz	Anlage 1	334-340
36	Magdeburger Frei- und Grünflächen mit Bedeutung für die Erholung	Anlage 2	341-343
37	Maßnahmen zur Erholung und Freizeitversorgung	Anlage 3	344-364

Verzeichnis der Abbildungen

Nr.	Titel	Ab- schnitt	Seite	Quelle
1	Planungsebenen im Land Sachsen -Anhalt	1.3.	16	Landschaftsplanung - Grundlage nachhaltiger Landschaftsentwicklung /BFN/ Umweltamt LH Magdeburg
2	Beispiel für flächige Verbreitung von Auffüllungen im zentralen Stadtgebiet	2.2.2.	22	Magdeburg - Auf Fels gebaut HARTMANN 2005
3	Jahresdurchschnittstemperatur 1850 und 2012	2.3.2.	25	GEO-NET 2013: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 4).
4	Klimadiagramm Magdeburg 1961-1990 und 1981-2010	2.3.2.	26	Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (ReKIS)
5	Jahresniederschlagssumme Magdeburg zwischen 1947 und 2012	2.3.2.	27	GEO-NET 2013: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 28).
6	Windrichtungshäufigkeit	2.3.2.	28	LAU 21.10.2015
7	Phänologische Uhr für Deutschland	2.3.2.	29	DWD 2015
8.1	Aktuelle Flächennutzung	2.9.	46	LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Statistisches Jahrbuch 2017 Landeshauptstadt Magdeburg, S. 16
8.2.	Entwicklung ausgewählter Flächennutzungsarten		46	Ebd.
9	Foto Strommast	4.2.2.	122	Studie zum Landschaftsbild der LH Magdeburg ARGE Wöbse/Ackermann 2012
10-12	Fotos Gewerbegebiet	4.2.2.	123	ebd.
13-16	Fotos Historische Kulturlandschaftselement	4.2.2.	124	ebd.
17-19	Beispielfotos "Aussagekraft von Abbildungen"	4.2.3.	128	ebd.
20	Foto Bildeinheit Frohser Berg	4.2.3.	129	ebd.
21	Foto Bildeinheit Großer Wiesengraben	4.2.3.	129	ebd.
22-23	Foto Flächen westl. BAB 14	4.2.3.	130	ebd.
24	Foto Flächen unter dem Lausehoch	4.2.3.	131	ebd.
25	Foto Kiesabbauflächen	4.2.3.	131	ebd.
26	Foto Flächen an BAB 2	4.2.3.	131	ebd.
27	Foto Ortsrand Randau	4.2.3.	132	ebd.
28	Foto Photovoltaikanlage Cracauer Anger	4.2.3.	132	ebd.
29	Foto Klinikum Olvenstedt	4.2.3.	132	ebd.
30	Verteilung von Ausgleichsraum. Wirkungsraum und sonstiger Fläche	4.4.1.3.	176	Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, GEO:NET Hannover 20.11.2013, S. 42 und 47).
31	Bodennahe Jahresdurchschnittstemperatur in Magdeburg (Zeitraum 1850-2100)	4.4.1.3.	176	Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 12

Nr.	Titel	Ab- schnitt	Seite	Quelle
31	Bodennahe Jahresdurchschnittstemperatur in Magdeburg (Zeitraum 1850-2100)	4.4.1.3.	178	Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 12
32	Anteil von Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten kommunalen Katasterfläche in Prozent	4.4.1.3.	180	Landeshauptstadt Magdeburg: Statistisches Jahrbuch 2017, S. 19
33	Jahresgang des Schwefeldioxids im Stadtgebiet Magdeburg	4.4.2.	182	Landeshauptstadt Magdeburg: Statistisches Jahrbuch 2017, Quelle Landesamt für Umweltschutz
34	Jahresgang des Schwebstaubs im Stadtgebiet Magdeburg	4.4.2.	184	ebd.
35	Jahresgang des Stickstoffmonoxids im Stadtgebiet Magdeburg	4.4.2.	185	ebd.
36	Jahresgang des Stickstoffdioxids im Stadtgebiet Magdeburg	4.4.2.	186	ebd.
37-39	Fotos Elbe, Bereich Buckau, Sülzefafen, Petriförder	6.5.3.1.	277	Grün- und Freiraumkonzept der LH Magdeburg, Stephan Westermann
40-42	Fotos Grüner Ring, Bereiche Adelheidring, Editharing, Glacis (Kavalier IV)	6.5.3.1.	278	ebd.
43-45	Fotos Fortanlagen Zwischenwerk IV a, Encke-Kaserne, Fort VI	6.5.3.1	279	ebd.
46-48	Fotos Parkanlagen Klosterberggarten, Florapark, Stadtspark Rotehorn	6.5.3.1	279	ebd.
49-51	Fotos Wasserläufe und Fließgewässer Schrote, Sülze, Klinke	6.5.3.1	279	ebd.
52-54	Fotos Kleingartenanlagen Neue Neustadt, Stadtfeld Ost, Nordwest	6.5.3.1.	279	ebd.
55-57	Fotos Freiflächen und Freiflächen Hermann-Beims-Siedlung, Neustädter See, Olvenstedt	6.5.3.1.	280	ebd.
58-60	Fotos Spielplätze Schellheimer Platz, St. Josef-Straße, Othrich- Straße	6.5.3.1.	280	ebd.
61-63	Fotos Stadtplätze Elbebahnhof, Ulrichsplatz, Salbker Anger	6.5.3.1.	281	ebd.
64-65	Fotos Neue Freiflächen Wohnbrache Neu Olvenstedt, Verkehrsbrache Stadtfeld, Gewerbebrache Sudenburg	6.5.3.1	281	ebd.
66	Prinzipskizze Einzugsbereiche wohnungsnaher und siedlungsnaher Grünflächen	6.5.4.1	286	ebd.

1. Einleitung

1.1. Begriffe / Rechtliche Grundlagen

Das vorliegende Planwerk vereint für das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg zwei Instrumente der Landschaftsplanung im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege: den Landschaftsrahmenplan und den Landschaftsplan. Für beide Pläne besteht gemäß Bundesnaturschutzgesetz eine Aufstellungspflicht (§ 10 Abs. 2, § 11 Abs. 2 BNatSchG).

Die Landschaftsplanung ist eine vorsorgende Fachplanung des Naturschutzes auf überörtlicher und örtlicher Ebene, welche auf eine nachhaltige und dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ausgerichtet ist. Gleichzeitig ist die Landschaftsplanung als Beitrag von Naturschutz und Landschaftspflege zur räumlichen Gesamtplanung konzipiert und liefert die ökologische Grundlage für eine nachhaltige Raumentwicklung.

Im Landschaftsrahmenplan werden die Ziele, Erfordernisse und notwendigen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für ein Gebiet (zumeist einen Landkreis) dargestellt. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz definiert. Drei grundlegende Zieldimensionen werden benannt:

- die Sicherung

1. der biologischen Vielfalt,
2. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft.

Der Landschaftsplan konkretisiert die o.g. überörtlichen Ziele auf der gemeindlichen Ebene. Mit dem Landschaftsplan erarbeitet die Gemeinde die Informationen, um ihrem im Baugesetzbuch (§§1 Abs. 5 und 6, 1a; 2) formulierten Auftrag, die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Flächennutzungsplanung zu berücksichtigen, nachkommen zu können.

Die rechtlichen Grundlagen finden sich im Bundesnaturschutzgesetz §§ 9; 10, 11 sowie im § 5 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt.

Aufgrund der Besonderheit als kreisfreie Stadt genügt entsprechend § 5 Abs. 2 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der Landeshauptstadt Magdeburg die Erarbeitung eines Werkes, das sowohl den fachlichen Anforderungen des Landschaftsrahmenplans als auch der relativ kleinräumigen, örtlichen Betrachtung des Landschaftsplans gerecht wird.

1.2. Anlass

Für das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg liegt ein genehmigter Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 1996 vor. Der Landschaftsplan liegt als Entwurf aus dem Jahr 1998 vor. Beide Werke sind inzwischen veraltet. Einen Grund dafür bildet die territoriale Erweiterung der Landeshauptstadt Magdeburg durch die im Jahr 2001 erfolgte Eingemeindung von Beyendorf - Sohlen. Naturschutzfachlich bedeutsam ist die zwischenzeitlich vorgenommene Einrichtung des europäischen Netzwerkes „NATURA 2000“. Auch auf dem Territorium der Landeshauptstadt Magdeburg wurden durch Kabinettsbeschluss vom 28./29. Februar 2000 seitens des Landes Sachsen-Anhalt in Umsetzung der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, kurz Fauna- Flora-Habitat-Richtlinie, Bereiche als FFH-Gebiet ausgewiesen. Im Jahr 2003 meldete das Land Sachsen-Anhalt weitere Gebiete, u. a.

auch aus dem Territorium der LH Magdeburg nach. Weiterhin gebieten signifikante Entwicklungen, wie der prognostizierte Klimawandel und Hochwasserereignisse, eine Neubewertung und Berücksichtigung bei den Zielstellungen des Landschaftsplanes. In Anbetracht der o.g. Entwicklungen ist gemäß § 9 Abs. 4 BNatSchG die Landschaftsplanung fortzuschreiben. Ausgangspunkt für die Fortschreibung beider Planwerke bildet der Beschluss des Stadtrates Nr. 147-006(V)09, ein Grünkonzept für die LH Magdeburg basierend auf den fachlichen Vorgaben des Landschaftsplans / Landschaftsrahmenplans zu erarbeiten. Die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans / Landschaftsplans wurde seit 2009 im Rahmen einer Projektgruppe von Umweltamt und Stadtplanungsamt erarbeitet.

1.3. Aufgaben, Zielstellung, Verhältnis zur Gesamtplanung

Die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung sind in § 9 BNatSchG verankert. Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege raumbezogen, entsprechend der jeweiligen Planungsebene zu konkretisieren sowie ein Maßnahmenkonzept zur Umsetzung der Ziele zu entwickeln. Dabei werden gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele in den Landschaftsplänen dargestellt. Insbesondere sollen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG in den Maßnahmenkonzepten folgende Angaben enthalten sein:

- zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
- zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Kapitels 4 sowie der Biotope, Lebensgemeinschaften und Lebensstätten der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten,
- zu Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeit für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Einsatz natur- und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,
- zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“,
- zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,
- zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft,
- zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.

Aufgabe des Landschaftsrahmenplans ist die operative und konzeptionelle Unterstützung der Arbeit der unteren Naturschutzbehörden. Der Landschaftsrahmenplan bildet den fachlichen Orientierungsrahmen für die nachgeordnete Planungsebenen. Ein Schwerpunkt des Landschaftsrahmenplans ist die Darstellung von Flächen und Objekten, die die Voraussetzungen für die Ausweisung als Schutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil oder Naturdenkmal erfüllen. Weiterhin werden Flächen für den regionalen Biotopverbund, den Schutz gefährdeter Böden oder Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Hochwasserrückhaltung abgebildet. Gleichzeitig unterstützen die Inhalte des Landschaftsrahmenplanes andere Behörden und Planungsträger darin, eine umwelt- und ressourcenschonende Entwicklung zu verwirklichen.

Der Landschaftsplan versteht sich einerseits als vorsorgende Fachplanung des Naturschutzes und ist damit u.a. ein Instrument zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategie, des

Artenschutzes, der Erholungsplanung und des Klimaschutzes sowie Informationsgrundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung und Informationsgrundlage zur Bewertung von Ökosystemdienstleistungen. Andererseits liefert der Landschaftsplan Informationen für andere Planungsträger und Zulassungsbehörden. So ist der Landschaftsplan die ökologische Grundlage für die Bauleitplanung, dessen Vorgaben bei der Erarbeitung und Fortschreibung des Flächennutzungsplanes zu berücksichtigen sind. Er entfaltet keine Rechtswirkung gegenüber Dritten.

Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan sind zwei bedeutsame Instrumente der Landschaftsplanung. Die Landschaftsplanung ist grundsätzlich 4-stufig organisiert, die Planungsebenen entsprechen denen der räumlichen Gesamtplanung (siehe Abbildung Planungsebenen im Land Sachsen-Anhalt). Die Ebenen der Landschaftsplanung sind nicht nur horizontal mit der räumlichen Gesamtplanung, sondern auch vertikal miteinander verknüpft.

Abbildung 1: Planungsebenen im Land Sachsen – Anhalt ¹

Planungsraum	Landschaftsplanung	Gesamtplanung	Fachplanungen	Maßstab Landschaftsplanung
Land	Landschaftsprogramm	Landesentwicklungsplan	Fachplan bzw. Fachprogramm	1:500.000 bis 1:200.000
Landkreis/kreisfreie Stadt	Landschaftsrahmenplan*	Regionalplan	fachlicher Rahmenplan	1:100.000 bis 1:25.000
Gemeinde	Landschaftsplan*	Flächennutzungsplan	Objektplan auf der Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsebene	1:10.000 bis 1:5.000
Teil des Gemeindegebietes	Grünordnungsplan	Bebauungsplan		1:2.500 bis 1:1000

*entsprechend § 5 Abs. 2 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt genügt für kreisfreie Städte die Erarbeitung eines Landschaftsplans, der den Anforderungen eines Landschaftsrahmenplans entspricht

¹ Übernahme der Grafik aus der Broschüre "Landschaftsplanung" Bundesamt für Naturschutz 2012 mit Anpassung der Angaben für das Land Sachsen – Anhalt

Die Entwicklung von Natur und Landschaft muss sich also in die vorgesehene Landschaftsentwicklung des Gesamttraumes einfügen und umgekehrt müssen auch bei den Festlegungen zur Landschaftsentwicklung des Gesamttraumes die Gegebenheiten und Erfordernisse der Teilräume berücksichtigt werden. Sowohl Landschaftsrahmenpläne als auch Landschaftspläne werden in Sachsen-Anhalt als eigenständige Planwerke aufgestellt, die Inhalte der einzelnen Pläne werden durch Sekundärintegration in die räumliche Gesamtplanung übernommen.

Gemäß § 5 Abs. 3 NatSchG LSA sind die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplanes unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in die entsprechenden Raumordnungspläne aufzunehmen. Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitpläne aufgenommen werden.

Die Inhalte der Landschaftsplanung sind gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen und stellen u. a. Maßstäbe für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit von Projekten mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten. Wenn den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen

werden kann, ist dies zu begründen. Umgekehrt sind bei der Erarbeitung der Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen, welche z. B. im Landesentwicklungsplan und Regionalen Entwicklungsplänen formuliert wurden (§ 10 Abs. 1, § 11 Abs. 1 BNatSchG).

Die Landeshauptstadt Magdeburg als Träger der Bauleitplanung ist durch das Baugesetzbuch aufgefordert, die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landespflege zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan dient hierfür als Informations- und Entscheidungsgrundlage. Er bildet die fachliche Basis für Stellungnahmen im baurechtlichen Außenbereich oder Planungen anderer Fachbehörden. Auf seiner Grundlage können stadtplanerische Entscheidungen wie zum Beispiel Festlegung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft getroffen werden. Weitere wichtige Hilfen bieten die im Landschaftsplan entwickelten Konzepte für Kompensationsmaßnahmen und Flächenangebote zur Freizeit- und Erholungsfürsorge.

1.4. Methodik

Da es im Land Sachsen - Anhalt derzeit keine formalen Vorschriften bezüglich der Erstellung eines Landschaftsplans / Landschaftsrahmenplans gibt, wurde das Vorgehen im Vorfeld mit dem Landesamt für Umweltschutz abgestimmt. Seitens der oberen Fachbehörde gab es die Empfehlung, entsprechend der vom Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen veröffentlichten Broschüren „Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (3/2001)“ sowie der „Leitfaden Landschaftsplan“ (2/2001) vorzugehen. Demzufolge erfolgt als erstes eine Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Arten und Biotop; Landschaftsbild, Boden und Wasser sowie Klima und Luft.

Diese Aussagen fließen in das Zielkonzept ein. Der Schwerpunkt des Zielkonzeptes liegt in der kartografischen Darstellung. Die Zielkonzeptkarte ermöglicht es, auf einem Blick die angestrebte Entwicklung des Plangebietes zu erfassen. Dargestellt werden - unter Einbeziehung aller Schutzgüter - welche Gebiete zu erhalten, zu sichern oder zu verbessern sind. Auf Grundlage des Zielkonzeptes werden im Handlungskonzept konkrete Maßnahmen abgeleitet. Es ist die Grundlage für die Ausweisung von Schutzgebieten, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Artenhilfsmaßnahmen sowie Maßnahmen in Verantwortung anderer Nutzergruppen und Fachverwaltungen sowie Raumordnung und Bauleitplanung.

Grundsätzlich gilt das Prinzip, dass die wesentlichen Aussagen den Themenkarten zu entnehmen sind. Die Texte dienen vorwiegend der Erläuterung von Sachverhalten, die grafisch schwer darstellbar sind. Eine Vielzahl von Informationen wurde in Tabellenform zusammengefasst.

Aufgrund der Verknüpfung von Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan stellen die Vorgaben für die Freiraumplanung einen bedeutenden Anteil des Handlungskonzeptes dar. Der Maßnahmenkatalog zur Vernetzung städtischer Grünflächen -auch im Sinne der Steigerung des Freizeit- und Erholungswertes für die Bürger- beruht in weiten Teilen auf den Aussagen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK).

Quellen:

INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN

Leitfaden Landschaftsplan 2/2001

Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans 3/2001

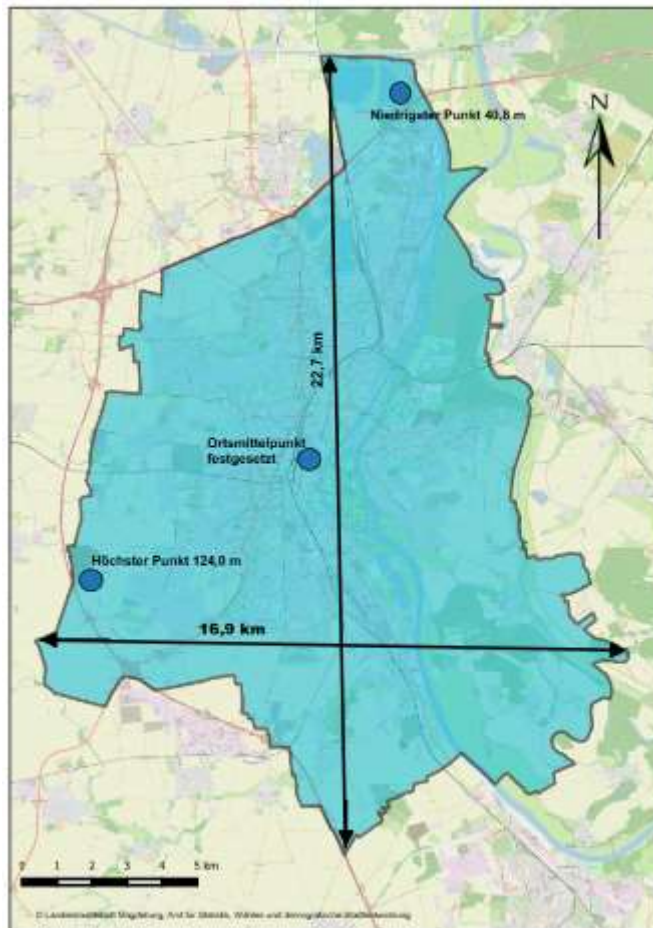
BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

Landschaftsplanung - Grundlage nachhaltiger Landschaftsentwicklung, Leipzig 2012

2. Übersicht über das Plangebiet

2.1. Lage

Die Landeshauptstadt Magdeburg liegt im Zentrum des Bundeslandes Sachsen - Anhalt. Sie grenzt an die Landkreise Jerichower Land, Bördekreis und Salzlandkreis. Das Stadtgebiet erstreckt sich beidseitig der Elbe und weist im Maximum in Nord-Süd-Richtung eine Länge von 22,7 km und in Ost-West-Richtung eine Breite von 16,9 km¹ auf. Die Gebietsfläche umfasst 20.184 ha¹. Den höchsten Punkt bildet mit 123,9 m über NHN das „Lausehoch“ südlich der Hängelsberge. Der niedrigste Punkt befindet sich mit 40,7 m über NHN der Uferlinie des Barleber See II im Norden des Stadtgebietes¹.



Textkarte 1: Übersicht über das Plangebiet¹

Magdeburg liegt am Knotenpunkt bedeutender nationaler und internationaler Verkehrswege zwischen den Ballungsräumen Berlin, Hannover und Leipzig. So bildet die an der Nordgrenze der LH Magdeburg verlaufende Bundesautobahn 2 eine wichtige Ost-West-Achse innerhalb der Bundesrepublik Deutschland und darüber hinaus. Als Nord-Süd-Verbindung wird die am westlichen Rand des Stadtgebietes verlaufende Bundesautobahn 14 mit dem geplanten Lückenschluss nach Norden weiter an Bedeutung gewinnen. Der Eisenbahnknotenpunkt Magdeburg mit den Hauptstrecken nach Berlin, Hannover, Stendal/Uelzen, Dessau/Wittenberg und Halle/Leipzig und wird derzeit durch umfangreiche Investitionen gestärkt. Weiterhin ist mit dem Wasserstraßenkreuz, das im Norden Magdeburgs die Elbe, der Mittellandkanal und der Elbe-Havel-Kanal bilden, eine gute Anbindung an das nationale und internationale Wasserstraßennetz gegeben. Der Flughafen Magdeburg stellt den Anschluss an den Luftverkehr her. Zum Stichtag 31.12.2018 hatte Magdeburg 242.170 Einwohner¹.

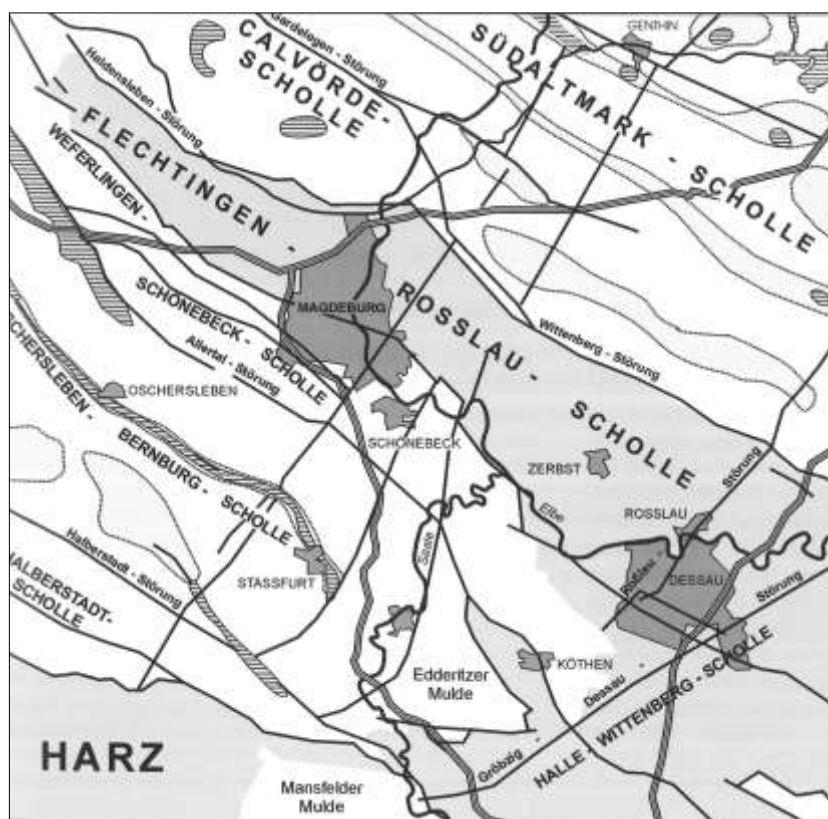
¹ **Quelle:** LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG Amt für Statistik, Wahlen und demografische Stadtentwicklung Statistisches Jahrbuch 2019

2.2. Geologisch / Geomorphologische Verhältnisse

In der geologischen Karte zum Landschaftsplan Magdeburg (Karte 1) sind die oberflächennahen Verhältnisse in vereinfachter Form abgebildet. Da im Magdeburger Stadtgebiet die Festgesteinsoberfläche bzw. das Grundgebirge zum Teil nur wenige Meter bis unter die Geländeoberfläche reicht und die Oberflächengeologie (sowie die Hydrogeologie) nachweislich und unmittelbar beeinflusst, erfolgt im begleitenden Textteil zur geologischen Karte auch eine Einführung in den Grundgebirgsaufbau. Bei Großbauprojekten in der älteren und jüngeren Vergangenheit (vom Dom über die Sternbrücke bis zu den Tunnelbaustellen) hat sich gezeigt, dass die Kenntnis des Grundgebirgsaufbaus grundlegend ist für das Verständnis der sehr wechselhaften Baugrundverhältnisse im Stadtgebiet. Insbesondere im Bereich des Elbeufers, der Altstadt, aber auch Rothensee wurden die natürlichen geologischen Verhältnisse in der Vergangenheit zum Teil massiv durch anthropogene Auffüllungen (Kulturschichten) überprägt bzw. überdeckt. Die ungefähre Ausdehnung dieser Auffüllungsbereiche mit „gestörten“ geologischen Verhältnissen ist aus der geologischen Karte zum Landschaftsplan zu ersehen.

2.2.1. Grundgebirge

Das Grundgebirge des Stadtgebietes von Magdeburg unterliegt aus geologischer Sicht einer Zweiteilung. Der nördliche Teil der Stadt Magdeburg liegt auf der Flechtingen-Rosslauer Scholle, die unter dem Stadtgebiet in NW-SE Richtung verläuft. Diese variszisch gefaltete Rumpfscholle baut sich überwiegend aus Grauwacken und geschieferten Ton-/ Schluffsteinen des Unterkarbons auf, die aus typischen Flyschablagerungen („Kulm-Fazies“) entstanden sind.



Textkarte 2: Regionalgeologische Gliederung im Raum Magdeburg

Quelle: LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG Stadtplanungsamt
Broschüre „Magdeburg - auf Fels gebaut“ 2005

Die Flechtingen-Rosslauer Scholle bildet eine hercynisch streichende Grundgebirgsauftragung, deren Westteil in etwa dem „Flechtinger Höhenzug“ entspricht. Der Flechtinger Höhenzug wird nach Nordosten durch die Haldenslebener Störung begrenzt, an der die Scholle um bis zu 2000 m gegenüber dem nordöstlichen Vorland (Calvörde-Scholle) angehoben wurde. Im südlichen Abschnitt der Scholle wird das Karbon von jüngeren Festgesteinsabfolgen des Oberrotliegenden (Saxon) sowie reliktsch des Zechsteins überlagert. Die Gesteinsabfolgen des Rotliegenden, die unter anderem auch den Domfelsen aufbauen (HARTMANN 2005), bestehen aus roten Sandsteinen, Schluffsteinen und Konglomeraten. Bei extremen Niedrigwasserverhältnissen tritt der „Domfelsen“ am Elbeufer auf einer Länge von ca. 300 m als sogenannte „Hungerfelsen“ zu Tage (FRIEDEL & HARTMANN 2005), die auch in der geologischen Karte im Strom ausgehalten sind. Die Gesteinsabfolgen des Zechsteins sind durch weitreichende Subrosion nur noch in Relikten erhalten. Sie treten im Stadtgebiet entlang eines 400 bis 700 m breiten, in WNW -ESE Richtung verlaufenden Bandes aus Residualtonen, Stinkschiefer, Rauchwacken, Brekzien und Kalkstein auf und erreichen die Elbe im Bereich der Sternbrücke bzw. Klinkemündung.

Das paläozoische Grundgebirge steht z.T. in nur geringen Tiefen von 3 bis 6 m unter der Geländeoberfläche an, z.B. am Universitätsplatz oder am Dom. Bei Olvenstedt wurden in historischer Zeit mehrere Steinbrüche betrieben, die an zwei aufragende Grauwackenrücken mit nur sehr geringer Lößüberdeckung gebunden waren. Weitere ehemalige Kleinabbaue („Magdeburger Grauwacke“) lagen im nördlichen Stadtgebiet verteilt, z.B. am Krökentor oder in der ehemalige „Steinkuhlenstrasse“, heute Albert-Vater-Strasse (EHLING & MODEL 2005).

Das **Grundgebirge des südlichen Stadtgebietes** gehört geologisch dagegen zur Weferlingen-Schönebeck-Scholle, die ein Bestandteil der Subhercynen Senke ist. Im südlichen Stadtgebiet wird das Festgesteingrundgebirge vor allem von mesozoischen-triassischen Abfolgen des Buntsandsteins (Schluffstein, Sandstein, Rogenstein) aufgebaut. Gesteine dieses mesozoischen Grundgebirges sind an der Oberfläche nur lokal aufgeschlossen, z.B. im Bereich von Bachanschnitten im westelbischen Gebiet.

Das paläozoische und mesozoisch-triassische Grundgebirge liegt in weiten Teilen des Stadtgebietes unter einer Überdeckung aus Lockergesteinsabfolgen des Tertiärs (alte Bezeichnung) bzw. des Neogens (nach neuer Stratigraphie). Im Stadtgebiet sind diesbezüglich nur marine, charakteristisch grün gefärbte Tone, Schluffe und Sande anzutreffen, die dem Oligozän zugerechnet werden (z.B. „Magdeburger Grünsande“, Septarien-/Rupelton). Die tertiäre Überdeckung fehlt weitestgehend im Nordteil der Stadt im Bereich der Grundgebirgsauftragung. Oberflächenaufschlüsse mit Tertiärmaterial weist die geologische Karte lediglich westlich von Westerhüsen in Form von Tonen aus.

2.2.2. Oberflächennahe Geologie

Die Karte 1 zeigt die geologischen Verhältnisse an der Oberfläche. Die oberflächennahe Geologie und die heutigen Oberflächenformen wurden im Wesentlichen durch das quartäre Eiszeitalter (Pleistozän) geschaffen. Im Pleistozän wurde das Gebiet durch elster- und saalekaltzeitliche Gletscher überfahren, und es kam zur Ablagerung typischer glaziofluvialer Sedimente und Geschiebemergel. Während des Warthestadiums der Saalekaltzeit und der Weichselvereisung wurden diese Ablagerungen größtenteils wieder abgetragen bzw. umgelagert. Im Warthestadium bildete sich das Breslau-Magdeburger-Bremer Urstromtal heraus, dem die Elbe noch heute folgt. In der Weichselkaltzeit entstanden schließlich die mächtigen überwiegend äolisch gebildeten Lößablagerungen, die charakteristisch für die Magdeburger Bördelandschaft sind. Im Gegensatz zum Grundgebirge belegt die geologische Karte des Landschaftsplans Magdeburg (Karte 1)

in Bezug auf die oberflächennahen geologischen Verhältnisse, d.h. auf das quartäre Deckgebirge, eine Ost-West-Teilung des Stadtgebietes.

Im Ostteil des Stadtgebietes wird die Geologie durch das Magdeburger Urstromtal mit der Elbeniederung und typischen Auen- und Terrassenablagerungen bestimmt. Der Westteil der Stadt ist durch bördetypische Ablagerungen, d.h. das verbreitete Anstehen von zum Teil mächtigem, äolischem Löß über älteren eiszeitlichen Einheiten, seltener direkt über Grundgebirge, gekennzeichnet.

2.2.2.1. Westelbischer Raum (überwiegend bördetypische Ablagerungen).

Die geologische Karte des Landschaftsplans in der Karte 1 zeigt sehr anschaulich, dass die oberflächennahen geologischen Verhältnisse im westelbischen Teil des Stadtgebietes durch das verbreitete Auftreten von bördetypischem Löß/Lößmaterial gekennzeichnet sind. Unter dem Begriff Löß ist in der geologischen Karte neben dem äolisch abgelagerten Löß sensu stricto, auch der etwas grobkörnigere Flottsand sowie Schwemmlöss und Lößlehm zusammengefasst. Lößmaterial liegt in nahezu dem gesamten westlichen Stadtgebiet wie eine Decke über den älteren pleistozänen und tertiären Ablagerungen sowie den verschiedenen Gesteinsformationen des Grundgebirges. Das anstehende Lößmaterial bildet das Ausgangssubstrat für die landschaftstypischen, sehr fruchtbaren Schwarzerden der Magdeburger Börde. In die Lößdecke sind mehrere Bachläufe (z.B. Klinke, Große/Kleine Sülze, Schrote) eingeschnitten, welche von Westen der Elbe zufließen. Im Bereich der zugehörigen schmalen, schlauchartigen Bach-/Nebentälchen stehen überwiegend holozäne Abschwemmmassen von der Hochfläche in Form von Ablagerungen aus Sanden, umgelagertem Löß und Auenablagerungen an. Vereinzelt sind im Bereich der Taleinschnitte die liegenden älteren Formationen, z.B. auch des Grundgebirges, aufgeschlossen.

Das ältere, quartäre Deckgebirge besteht aus geringmächtigen saalekaltzeitlichen Schmelzwassersanden und Geschiebemergel. Die Mächtigkeit der Sande bewegt sich zumeist bei 2 bis 5 m, seltener bis 10 m. Das oberflächennahe Auftreten von Geschiebemergel beschränkt sich auf das südliche bzw. südwestliche Stadtgebiet. Der Geschiebemergel ist hier in der Regel nur lokal in den Randlagen der Bachtäler aufgeschlossen. Innerhalb des Stadtgebietes zeigt die Geologische Karte nur einen größeren Aufschluss von Geschiebemergel westlich von Diesdorf.

Im südlichen Stadtgebiet sind bei Sohlen und Beyendorf Endmoränenzüge erhalten geblieben, welche die saale-(drenthe)zeitliche Eisrandlage markieren. Diese heben sich als „Sohlener Berge“ und „Frohser Berge“ mit Höhen bis 112 m NN deutlich gegenüber der umgebenden Landschaft ab. Ebenfalls Endmoränenmaterial repräsentieren die „Hängelsberge“ zwischen Ottersleben und Hohendodeleben.

2.2.2.2. Anthropogene Aufschüttungsbereiche

Im weiten Teilen des zentralen Stadtgebietes mit dem Elbeufer sowie im nördlichen angrenzenden Industriegebiet um Rothensee liegen im oberflächennahen Bereich gestörte geologische Verhältnisse vor (vgl. z.B. Abb. 1).

Im Laufe der langen und sehr wechselhaften Siedlungsgeschichte, mit mehreren verheerenden Stadtbränden (z.B. 1631, 1945) und anschließendem Wiederaufbau, kam es insbesondere im Bereich der Altstadt in mehreren Phasen zu flächigen Auffüllungen und einem Ausgleich bzw. einer Einebnung des ursprünglichen morphologischen Reliefs (SCHUBERT & SCHÖNBERG 2005). Die Auffüllungen gestalten sich in der Art und Mächtigkeit sehr unterschiedlich. Es handelt sich bei dem verwendeten Material sowohl um Trümmerschutt der Stadtbrände und Schutt von der Schleifung der ehemaligen Festungsbauwerke als auch um umgelagertes, ursprünglich anstehendes Bodenmaterial (z.B. Löss). Die Mächtigkeit der Auffüllungen schwankt zwischen wenigen dm und bis zu

10 m (siehe SCHUBERT & SCHÖNBERG 2005). Die Ausbildung und Mächtigkeit der Auffüllungen wechselt engständig, z.T. sprunghaft (z.B. auch im Bereich der ehemaligen Steinbrüche, die heute im Stadtgebiet liegen). Die ungefähre Ausdehnung des Gebiets mit anthropogen gestörten Verhältnissen ist aus der Karte 1. zu ersehen. Bei Baumaßnahmen mit Erdarbeiten ist hier grundsätzlich mit Überraschungen zu rechnen.

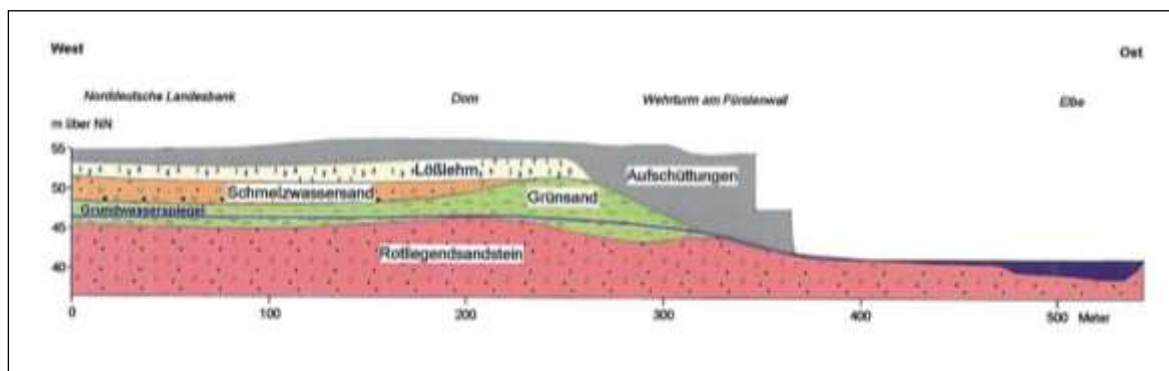


Abb. 2: Beispiel für die flächige Verbreitung von Auffüllungen im zentralen Stadtgebiet (hier am Magdeburger Dom), aus HARTMANN 2005

2.2.2.3. Ostelbischer Raum (Urstromtalniederung / Elbniederung)

Der Osten des Stadtgebietes liegt aus geologischer Sicht im Bereich des Magdeburger Urstromtals bzw. der aktuellen Elbeniederung und ist wie die Karte 1 zeigt durch das Auftreten von typischen Fluss- und Auenablagerungen gekennzeichnet. Die sehr vielfältigen Ablagerungen der Niederung umfassen unter anderem die typischen Auesande, Auelehm sowie Schlick (v.a. im Polderbereich).

Das Urstromtal der Elbe hat bei Magdeburg eine Breite von 12 bis 14 km (WIEGERS 1923), wovon 6 bis 9 km die heutige Elbaue bilden. Der heutige Flusslauf der Elbe befindet sich am westlichen Rand des eiszeitlichen Urstromtals. In der Weichseleiszeit entstanden hier die Schotterkörper der Niederterrasse, die zu den Talrändern in Talsande übergehen. Die Talsande (grüne Farbsignatur in der geologischen Karte) stehen entlang eines 1 bis 2 km breiten, uferparallelen Streifens an und kennzeichnen den Übergang von der Flussniederung zur östlich angrenzenden Bördehochfläche.

Ein weiteres kleineres Vorkommen mit pleistozänen Talsanden weist die geologische Karte bei Diesdorf aus. Die Schotter der Niederterrasse erreichen eine Mächtigkeit von 7 bis 15 m und sind durch hohe Kiesgehalte gekennzeichnet (30 bis 35%) (BALZER 2005). Mehrere Kieselseen in der Niederung (z.B. Salbker Seen, Neustädter See, Barleber Seen) zeugen von der rohstoffwirtschaftlichen Nutzung der Elbeschotter. Im Holozän schnitt sich die Elbe bis zu etwa 10 m in die pleistozänen Niederterrasenschotter ein und räumte diese teilweise wieder aus. Parallel dazu wurden die Erosionsstrukturen wieder mit kiesigen Sanden, Kies, Schluffen und organogenem Material etwa bis auf das Niveau der Niederterrasse aufgefüllt. Die Ablagerungen sind sehr inhomogen und sowohl vertikal als auch horizontal durch kleinräumige Materialwechsel geprägt. Die jüngsten holozänen Ablagerungen bilden Auelehme und Auetone, die in nahezu der gesamten Elbeniederung wie eine Decke über den älteren Fluss- und Auenablagerungen liegen. Es handelt sich dabei um sehr feinkörnige, zumeist humusreiche, schluffig-tonige Sedimente mit wechselnden Sandanteilen, die in der Nacheiszeit durch wiederkehrende Überschwemmungsereignisse abgelagert wurden. Die Mächtigkeit des Auelehms in der Elbeniederung bei Magdeburg bewegt sich zwischen 0,5 bis 2 m, seltener bis 4 m (BALZER 2005).

Im Bereich der aktuellen Überschwemmungsgebiete, d.h. innerhalb der Eindeichung, werden durch die Elbe überwiegend Schlick, humose Sande und Schwemmlöss sowie im Strombett Kiese abgelagert.

Das Gebiet der Elbeniederung unterlag vor allem in der Vergangenheit, durch die gleichzeitig erodierende und ablagernde Wirkung des Flusses, durch natürliche Umverlagerungen des Gewässerbetts sowie durch menschliche Eingriffe (z.B. Begradigungen) einer ständigen Veränderung. Im Bereich von Altarmen kam bzw. kommt es über oder an Stelle des Auelehms zur Ablagerung von feinkörnigem Material, bestehend aus Schluffen, Feinsanden und organischem Material (Mudden, Torf, organogene Schluffe).

Eine geologische Ausnahme in der von den Auensedimenten dominierten Elbeniederung bilden äolische Dünenablagerungen, die vor allem am östlichen Rand der Niederung bei Biederitz, Heyrothsberge und Gerwisch auftreten. Im Bereich des Stadtgebietes sind hier in der geologischen Karte des Landschaftsplanes die Dünensande bei Randau ausgehalten.

2.3. Klimaökologische Verhältnisse ^{1/}

2.3.1. Regionalklima

Das Klima der Region Magdeburg gehört nach der Klimaklassifikation von KÖPPEN und GEIGER dem Klimatyp „Warmgemäßigtes Regenklima, immerfeucht, sommerwarm“ (Cfb) an, welcher durch gemäßigte Temperaturen und Humidität gekennzeichnet ist ^{2/}. Die Humidität resultiert aus ganzjährigen Niederschlägen und einer positiven Wasserbilanz, d.h. einer größeren Jahresniederschlags- als Jahresverdunstungsmenge. Allerdings wird das Klima der Region Magdeburg, wie das des gesamten Gebietes Sachsen-Anhalts, weniger von den ausgleichenden ozeanischen und stärker von den kontinentalen Klimafaktoren bestimmt. Deshalb tendiert es zu extremeren Temperaturen (heiße Sommer und kalte Winter) sowie größerer Trockenheit (geringer Niederschlag, mit meist deutlichem Maximum im Sommer). Darüber hinaus gehören die Bereiche im Lee des Harzes zu den trockensten in Deutschland ^{3/}.

Die in den letzten Jahrzehnten zu verzeichnenden Änderungen der Großwetterlagen bzw. der Wandel des großräumigen Klimas wirkt sich auf das Regionalklima aus. Insbesondere warme Wetterlagen nehmen zu. Innerhalb des Zeitraumes 1881-2011 stieg auf dem Gebiet Sachsen-Anhalts die Jahresdurchschnittstemperatur um 1,1 K (vgl. Deutschland: 1,2 K). Sie betrug durchschnittlich 8,7°C. Auch die Jahresniederschlagsmenge nahm um 4,9 l/m² (vgl. Deutschland: 11,1 l/m²) auf durchschnittlich 547 l/m² zu. ^{4/}

2.3.2. Magdeburger Stadtklima

Das Magdeburger Stadtklima wird maßgeblich durch den Harz geprägt. Das ca. 80 km südwestlich von Magdeburg gelegene Mittelgebirge, dessen höchste Erhebung der Brocken mit 1.141 m ist, wirkt als überregionale Wetterscheide. Auf der windabgewandten Seite des Harzes, der sog. Leeseite, treten absinkende Winde und folglich geringere Jahresniederschläge (durchschnittlich 600 l/m²) als auf dessen windzugewandter Seite, der sog. Luvseite (durchschnittlich 1.600 l/m²), auf ^{5/}. Der Funktionszusammenhang des Magdeburger Stadtklimats ist im **Kapitel 4.4.1.2.** vertiefend erläutert.

Im Folgenden wird das Klima Magdeburgs mittels der Parameter „Lufttemperatur“, „Niederschlag“, „Wind“ und „Phänologie“ beschrieben. Die Parameter entstammen im Wesentlichen der auf Magdeburger Stadtgebiet befindlichen und durch den Deutschen Wetterdienst betriebenen Wetterstation.

Lufttemperatur:

Innerhalb des Zeitraumes 1981-2010 betrug die mittlere Jahresmitteltemperatur 9,5° C. Sie hat um rund 0,8° C gegenüber dem Zeitraum 1961-1990 (= Klimanormalperiode) mit einer mittleren Jahresmitteltemperatur von 8,7°C zugenommen. Die wärmsten Monate sind, gleichermaßen in beiden o. g. Zeiträumen, Juni, Juli und August. Die jeweils mittleren Monatstemperaturen betragen zwischen 1981-2010 16,4 C und 18,7 °C und 1961-1990 16,2°C und 17,3°C. Die kältesten **Monate** sind Dezember, Januar und Februar. Sie weisen mittlere Monatsmitteltemperaturen zwischen 0,8° C und 1,5°C im Zeitraum 1981-2010 gegenüber -0,4° C und 1,2 °C in den Jahren 1961-1990 auf ^{6/}.

Zusätzliche Informationen sind den nachfolgenden **Abbildungen 3 und 4** zu entnehmen.

1 Klimaökologie: Beschreibung der Funktionsbeziehungen zwischen den Klimaelementen und einem Landschaftsökosystem (abiotische, biotische und anthropogene Bestandteile).

2 W. KÖPPEN, G. GEIGER (Hrsg.): Handbuch der Klimatologie. 5 Bände, Berlin 1930–1939.

3 Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (MLU ST): Aktualisierung der Strategie des Landes Sachsen-Anhalt zur Anpassung an den Klimawandel, Magdeburg 01.10.2013, S. 9.

4 ebd., aber hier Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

5 Wikipedia: [https://de.wikipedia.org/wiki/Harz_\(Mittelgebirge\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Harz_(Mittelgebirge)), Zugriff 20.10.2015.

6 WETTERKONTOR und DWD, Internetseite www.wetterkontor.de Zugriff:26.10.2015

6 Wetterkontor und DWD, Internetseite www.wetterkontor.de; Zugriff: 26.10.2015.

[R^2 = Bestimmtheitsmaß: Das Bestimmtheitsmaß entspricht dem quadrierten Regressionskoeffizienten R und gibt den erklärten Anteil der Varianz einer abhängigen Variable, d. h. die Streuung dieser Variable, an. Der Regressionskoeffizient drückt den Einfluss einer Variable, insbesondere den Beitrag einer unabhängigen Variable (dem Regressor) für die Prognose der abhängigen Variable, innerhalb einer Gleichung aus.]

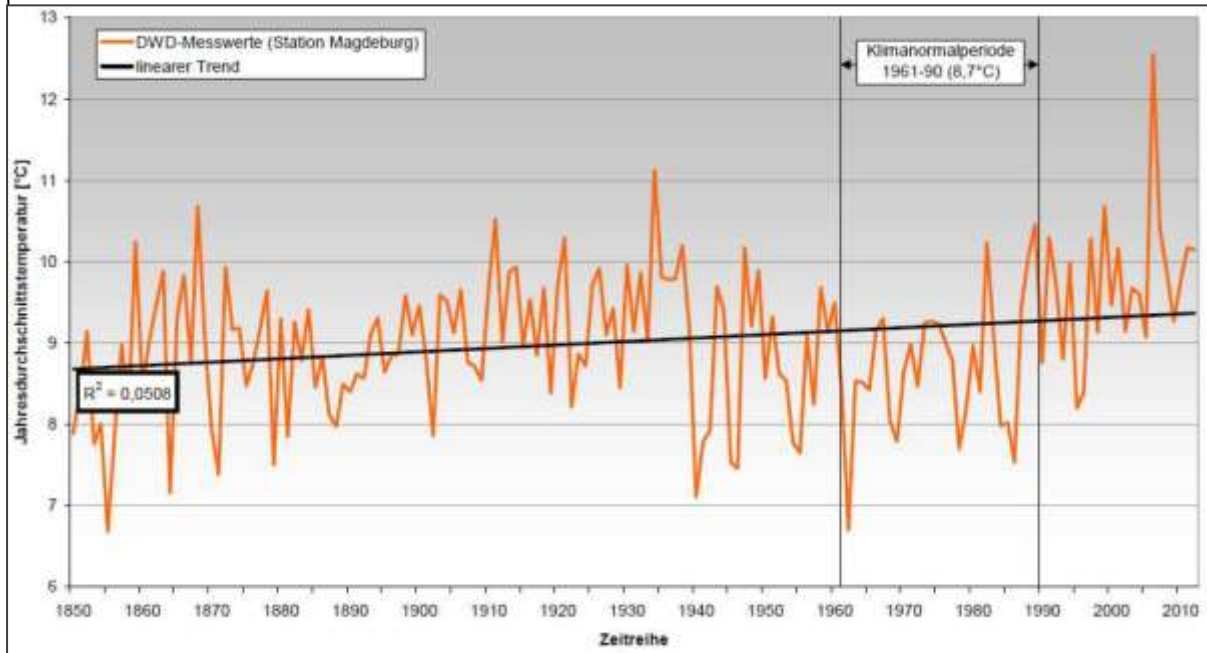


Abb. 3: Jahresdurchschnittstemperatur in Magdeburg zwischen 1850 und 2012

(GEO-NET 2013: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 4).

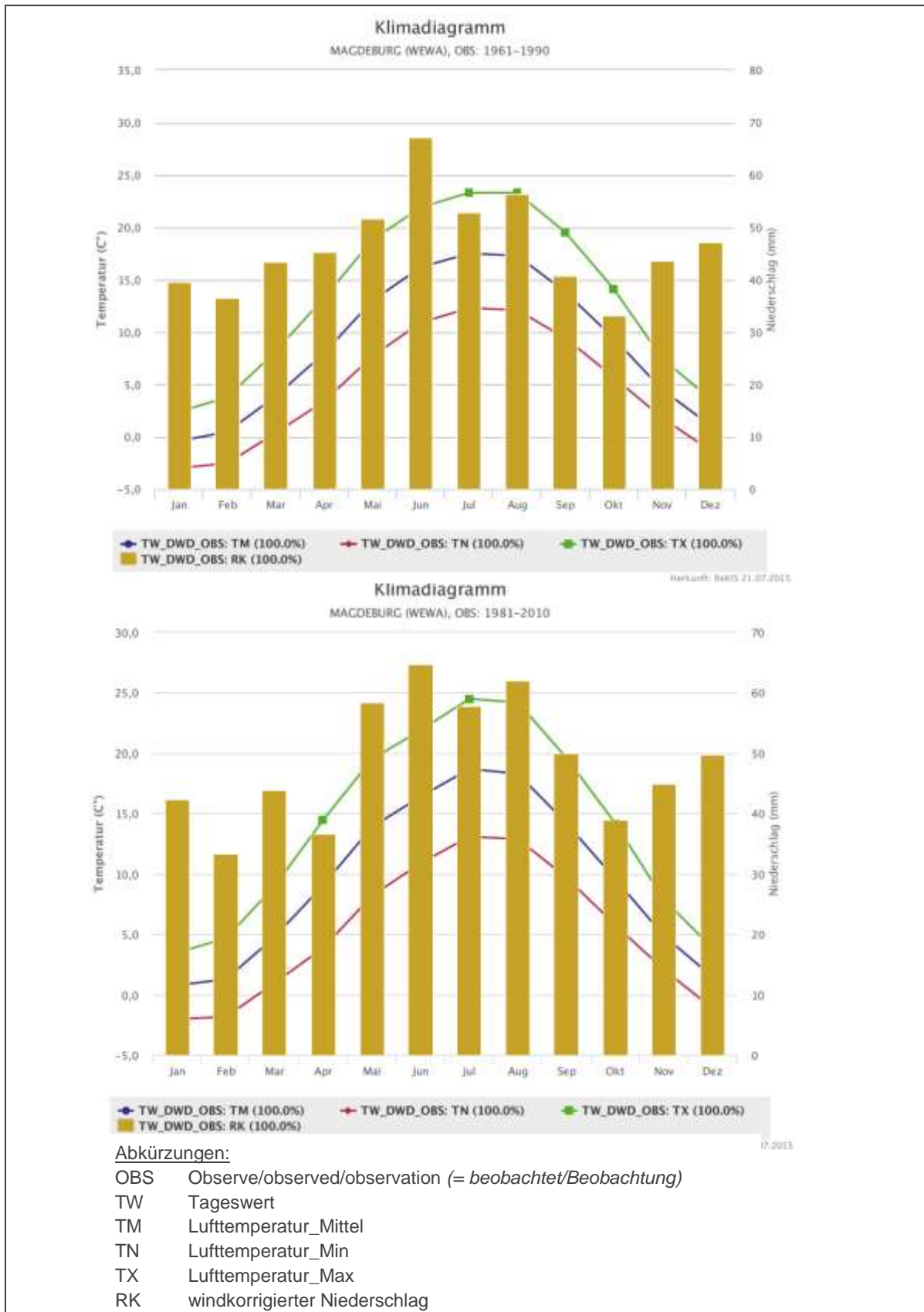


Abb. 4: Klimadiagramme Magdeburg 1961-1990 und 1981-2010
 (Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (ReKIS):
 www.rekis.org, Zugriff (21.07.2015).

Niederschlag

Innerhalb des Zeitraumes 1981-2010 betrug die mittlere Jahresniederschlagssumme 520 mm (nicht windkorrigiert). Sie hat um rund 26 mm gegenüber dem Zeitraum 1961-1990 (= Klimanormalperiode) mit einer mittleren Jahresniederschlagssumme von 494 mm zugenommen. Die niederschlagsreichsten Monate sind -gleichermaßen in beiden o.g. Zeiträumen- Mai, Juni, Juli und August, welche jeweils mittlere Monatsniederschlagssummen zwischen 53 mm und 59 mm (Zeitraum 1981-2010) gegenüber 46 mm bis 62 mm (Zeitraum 1961-1990) erreichen. Die niederschlagsärmsten Monate variieren, wobei Februar, April und Oktober mittlere Monatsniederschlagssummen zwischen 29 und 40 mm aufweisen ¹⁷¹.

Zusätzliche Informationen sind der **Abbildung 5** zu entnehmen.

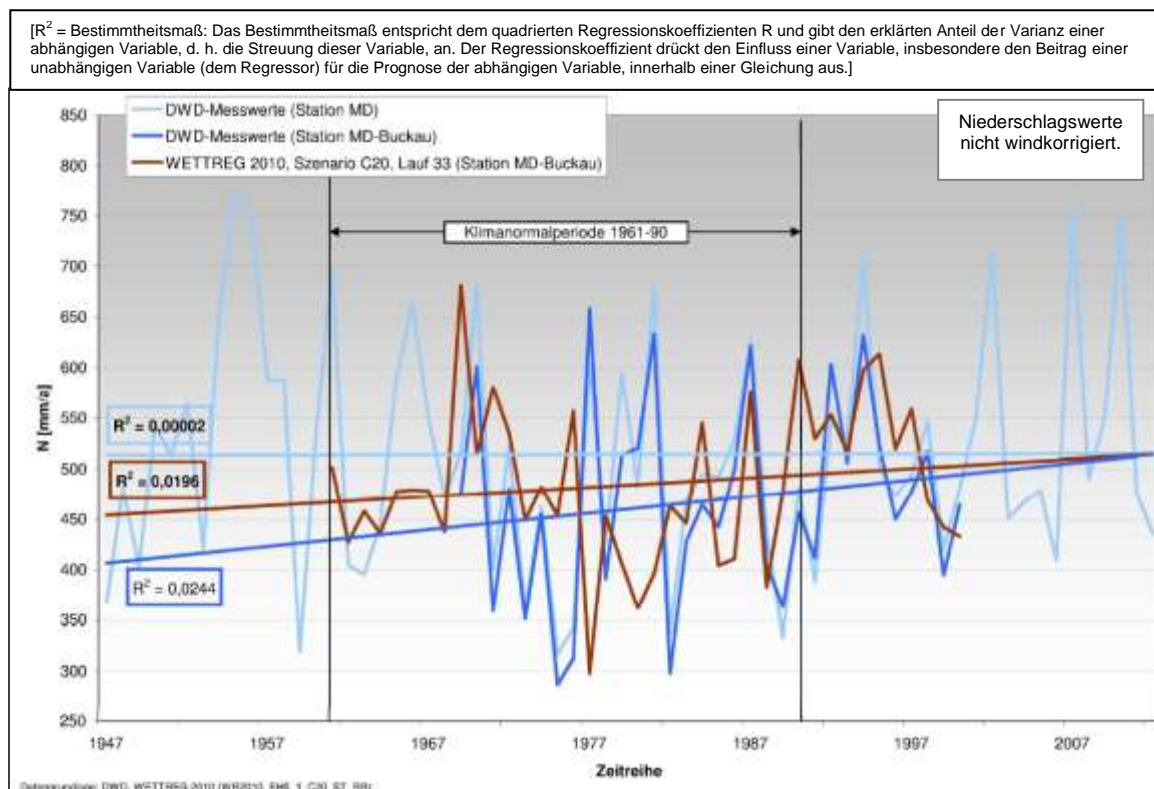


Abb. 5: Jahresniederschlagssumme (nicht windkorrigiert) in Magdeburg zwischen 1947 und 2012 (GEO-NET 2013: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 28).

Wind:

Im Zeitraum 2009-2013 betrug die mittlere Jahresmittelwindgeschwindigkeit 1,6 bis 3,4 m/s. Stürmische Winde mit einer Stärke von mehr als 17,2 m/s und einer Dauer von mehr als 10 Minuten sind in diesem Zeitraum nicht aufgetreten ^{8/}. Dennoch sind starke Stürme und/oder Unwetterereignisse in Magdeburg nicht ausgeschlossen ^{9/}.

In Magdeburg sind alle Windrichtungen vertreten. Die häufigste Windrichtung des Zeitraumes 2009 bis Herbst 2015 war West/Südwest. Die seltenste Windrichtung dagegen war Nord/Nordost (^{10/}, *Abbildung 6*).

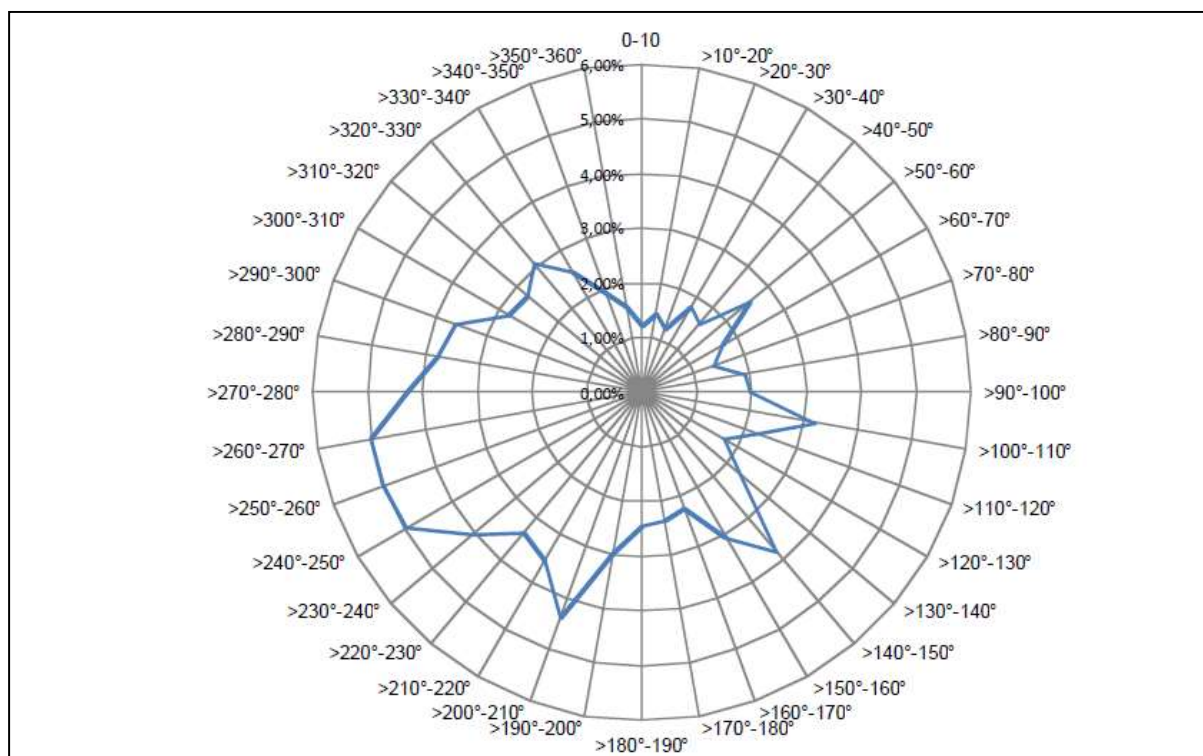


Abb. 6: Windrichtungshäufigkeit im Prozent, Magdeburg Gittermast (30 m Höhe), Zeitraum 22.10.2014 bis 21.10.2015 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 21.10.2015).

8 LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG: Statistisches Jahrbuch 2014, S. 23.

9 Siehe z.B. Unwetterereignis von Mitte August 2015, MAGDEBURGER VOLKSTIMME vom 14.08.2015, Online- Ausgabe, Stand 22.10.2015.

10 LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG: Statistisches Jahrbuch 2014, S. 23.

Phänologie

„Der Begriff „Phänologie“ leitet sich aus den griechischen Begriffen „phainestai“ (erscheinen) und „logos“ (Lehre) her (Kirchgäßner 2001). Demnach befasst sich die Phänologie mit den periodisch im Jahresverlauf wiederkehrenden Wachstums- und Entwicklungserscheinungen der Tier- und Pflanzenwelt (DWD 1991, Kirchgäßner 2001). Innerhalb der Pflanzenphänologie und ihrer Anwendungen in Meteorologie und Klimatologie spielen die Eintrittszeiten bestimmter Vegetationsphasen somit eine wichtige Rolle, da diese phänologischen Leitphasen beziehungsweise Phänophasen in engem Zusammenhang mit verschiedenen klimatischen Erscheinungen, wie zum Beispiel dem jahreszeitlichen Temperaturverlauf, stehen (DWD 1991, Defila 2006).

Nach Kropp et al. (2009) stehen für phänologische Auswertungen von Pflanzen verschiedene Methoden zur Auswahl. Ihnen ist gemeinsam, dass für phänologische Untersuchungen wiederkehrende Ereignisse der Pflanzenentwicklung, sogenannte Phasen, wie der Blühbeginn oder Beginn der Blättentfaltung, an einem bestimmten Ort beobachtet und analysiert werden. Sie können dann in Verknüpfung mit entsprechenden klimatischen oder witterungsbedingten Kenngrößen bzw. deren Veränderungen betrachtet werden (Bissolli et al. 2007).

In Deutschland werden seit 1951 phänologische Daten erfasst und vom Deutschen Wetterdienst ausgewertet. Dafür wird das „phänologische Jahr“ in 10 physiologisch-biologisch begründete „phänologische Jahreszeiten“ eingeteilt, gekennzeichnet durch spezielle phänologische Indikatoren (Leitphasen) (DWD 2015).



Abb. 7: Phänologische Uhr für Deutschland (DWD 2015).

Für die Beobachtungsstation Magdeburg sind für das Jahr 2014 folgende phänologische Daten /11/ für die entsprechenden Leitphasen beim DWD abrufbar:

- Vorfrühling - Leitphase: Hasel - Beginn der Blüte 14.01.2014
- Erstfrühling - Leitphase: Forsythie - Beginn der Blüte 14.03.2014
- Vollfrühling - Leitphase: Apfel, vorwiegend frühreifend - Beginn der Blüte 09.04.2014
- Fröhsummer - Leitphase: Schwarzer Holunder - Beginn der Blüte 01.05.2014
- Hochsummer - Leitphase: Sommerlinde - Beginn der Blüte 01.06.2014
- Spätsommer - Leitphase: Apfel, vorwiegend frühreifend - Beginn der Pflückreife 27.7.2014
- Frühherbst - Leitphase: Schwarzer Holunder - erste reife Früchte 19.08.2014
- Vollherbst - Leitphase: Stiel-Eiche - erste reife Früchte 07.09.2014
- Spätherbst - Leitphase: Stiel-Eiche - Blattverfärbung 25.10.2014
- Winter - Leitphase: Stiel-Eiche - herbstlicher Blattfall 11.11.2014

Literatur:

- SCHEFFLER, A. & FRÜHAUF, M. (2011): Veränderungen der Pflanzenphänologie in unterschiedlichen Naturräumen Sachsen-Anhalts unter Berücksichtigung ihrer wesentlichen Einflussfaktoren. – *Hercynia* N.F. (Halle) 44: 169–190.
- KROPP J., ROITHMEIER O., HATTERMANN F., RACHIMOW C., LÜTTGER A., WECHSUNG F., LASCH P., CHRISTIANSEN E.S., REYER C., SUCKOW F., GUTSCH M., HOLSTEN A., KARTSCHALL T., WODINSKI M., HAUF Y., CONRADT T., ÖSTERLE H., WALTHER C., LISSNER T., LUX N., TEKKE V., RITCHIE S., KOSSAK J., KLAUS M., COSTA L., VETTER, T., KLOSE M. (2009): „Klimawandel in Sachsen-Anhalt - Verletzlichkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels“. Abschlussbericht des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK)

Sekundärliteratur:

- BISSOLLI, P., G. MÜLLER-WESTERMEIER UND C. POLTE-RUDOLF (2007): „AUFBEREITUNG UND DARSTELLUNG PHÄNOLOGISCHER DATEN „PROMET 33(1/2): 14-19.
- KOLODZIEJ, A. (2007a): „Auswirkungen des Klimawandels auf die Phänologie Mitteldeutschlands.“ In: „Künftige Klimaänderungen in Sachsen-Anhalt - Sachstand und Handlungsfelder. Workshop am 16. Juni 2006 im Landesamt für Umweltschutz.“ Halle, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Vol. SH 1/2007.
- KOLODZIEJ, A. (2007B): „Klimawandel in Sachsen-Anhalt: Auswirkungen auf die phänologischen Phasen wildwachsender Pflanzen.“
- DEUTSCHER WETTERDIENST. OFFENBACH AM MAIN.
Berichte des Deutschen Wetterdienstes No. 231
- MEYNEN, E. UND J. SCHMITHÜSEN (1962): „Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.“ Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde. Remagen.
- KIRCHGÄßNER, A. (2001): Phänoklimatologie von Buchenwäldern im Südwesten der Schwäbischen Alb. - Diss. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. - Berichte des meteorologischen Instituts der Universität Freiburg 7. - Freiburg.
- DEFILA, C. (2006): Klimaerwärmung - Einfluss auf die Waldphänologie. - *Züricher Wald* 4: 10 – 13.
- DWD (1991)

11 Bei den gewählten Daten handelt es sich um Daten des Qualitätsniveaus 10, d. h. die routinemäßige Korrektur ist beendet.

Quelle: ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/.

2.4. Naturräumliche Gliederung

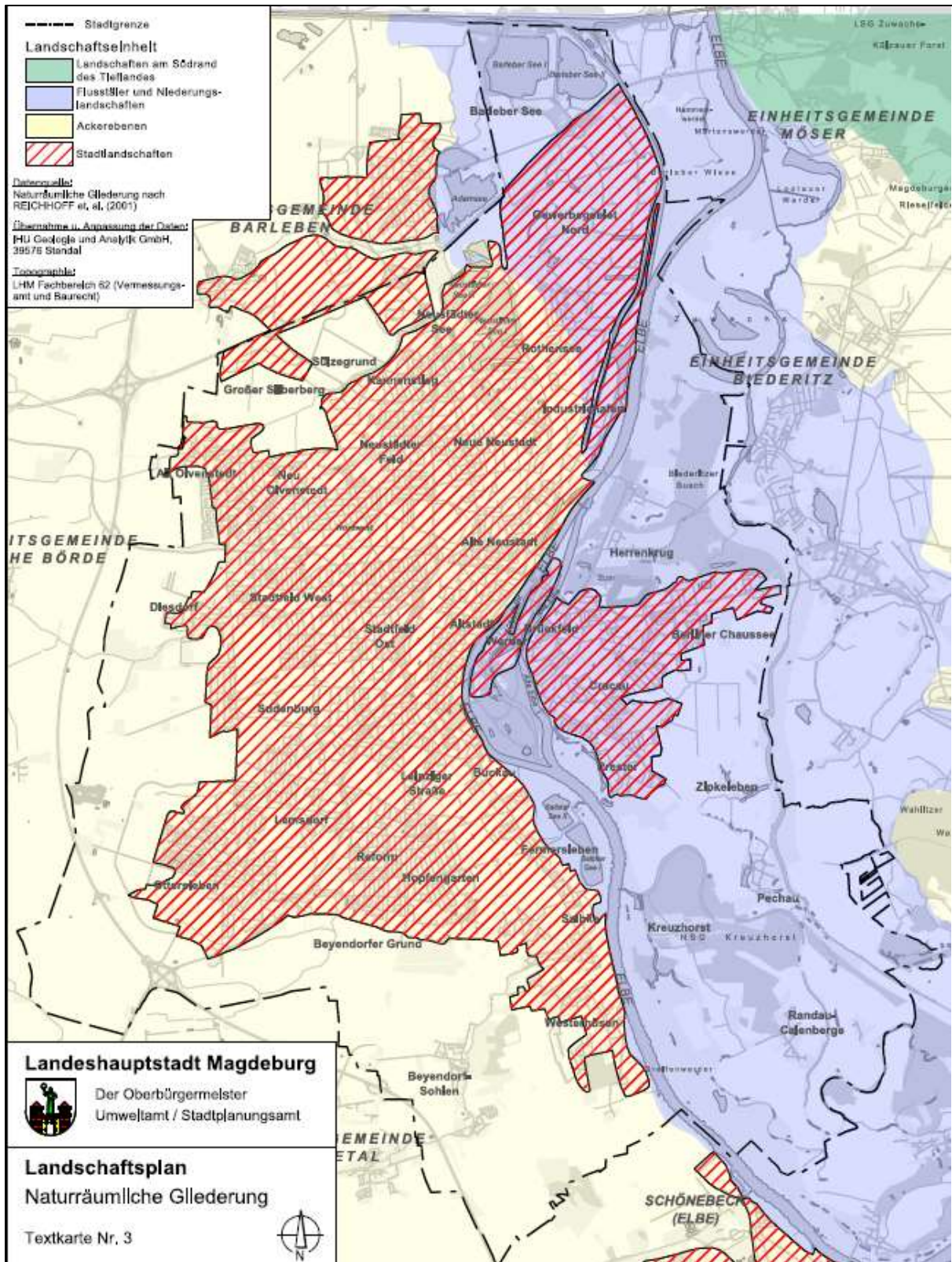
Die Landeshauptstadt Magdeburg ist in der naturräumlichen Gliederung nach REICHHOFF et al. (2001) zum einen der Magdeburger Börde (3.2) und dem Dessauer Elbtal (2.1.3), zum anderen der Stadtlandschaft zuzuordnen. Magdeburg wurde am Ostrand der Magdeburger Börde gegründet und dehnte sich in das Dessauer Elbtal hinein aus.

Die Magdeburger Börde (3.2) gehört zur Landschaftseinheit der Ackerebenen und erstreckt sich westlich von Magdeburg sowie in der Landesmitte Sachsen-Anhalts. Die Landschaftseinheiten der Ackerebenen sind durch einen niederschlagsarmen Wasserhaushalt mit hoher Verdunstung gekennzeichnet. Die Flächen haben eine geringe Naturausstattung an Wäldern, Grünland und natürlichen Gewässern. Schutzwürdige Habitate sind Salzquellen/-stellen sowie naturnahe Restwälder.

Als Leitbild für einen schonungsvollen Umgang mit dieser Landschaft ist ein Wandel zu einer umweltverträglichen Landwirtschaft in einer strukturreichen Kulturlandschaft anzustreben. Die Magdeburger Börde ist für den sehr fruchtbaren Löß-Schwarzerde-Boden bekannt, der deutschlandweit die höchsten Ackerwertzahlen erreicht.

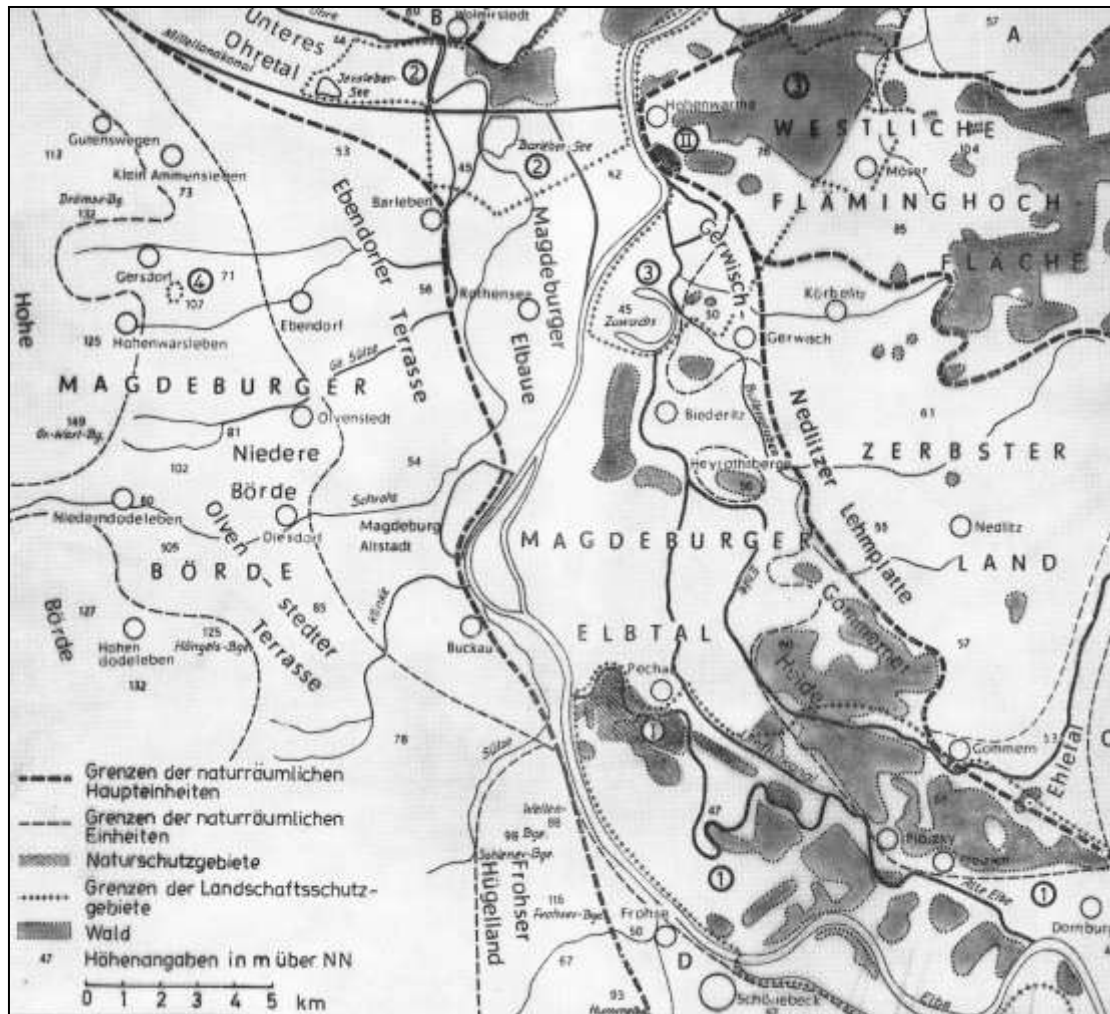
Das Dessauer Elbtal (2.1.3) gehört zur Landschaftseinheit der Flusstäler und Niederungslandschaften. Diese Landschaftseinheit unterliegt einer großen Dynamik, die durch stete Hochwasserereignisse hervorgerufen wird. Heutzutage sind die Talauen und Niederungen jedoch durch die Regulierung des Flusslaufes, Eindeichung, Grundwasserabsenkung und landwirtschaftlichen Nutzung stark verändert. Natürliche Prozesse werden großflächig unterdrückt, sodass die typischen Lebensräume kaum noch vorhanden sind. Das Leitbild ist der Erhalt einer extensiv genutzten Kulturlandschaft mit einem natürlichen ökologischen Gleichgewicht der Stoffkreisläufe. Das Dessauer Elbtal erstreckt sich entlang der Elbe nördlich von Magdeburg bis zur Landesgrenze nach Sachsen.

In der Stadtlandschaft sind ursprünglich natürliche Bereiche überwiegend bebaut und somit naturfern. Neben den anderen Landschaftseinheiten ist die Landschaft der Stadt vornehmlich auf die menschlichen Bedürfnisse - Wohnen, Arbeiten, Erholen sowie Ver- und Entsorgen - ausgerichtet. Die ökologischen Merkmale und der Naturhaushalt einer Stadtlandschaft wie Magdeburg unterliegen zahlreichen unnatürlichen Einflüssen: Ausstoß von Abgasen, Stäuben, Wärme durch Verkehr, gewerblich-industrielle und private Feuerungsanlagen, Lärm- und Bewegungsstörungen, Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts u. a. durch den Einsatz technischer Systeme, Versiegelungen, Veränderungen der oberen Gesteinsschichten und des Bodens, Entwicklung einer städtisch angepassten Vegetation (z.B. Ruderalfluren). Notwendigkeit der Hygiene und der Entsorgung von Abfällen (vgl. REICHHOFF et al. 2001). Dementsprechend sind auch die Schutzgüter der Stadtlandschaft verändert.



Textkarte 3: Naturräumliche Gliederung nach REICHHOFF et. al. (2001)
 Quelle: Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts LAU 2001

Eine weitere Untergliederung der naturräumlichen Haupteinheiten im Sinne der naturräumlichen Gliederung der geografischen Landesaufnahme M 1:200.000 ist durch GUMPERT (1973) erfolgt.



Textkarte 4: Naturräumliche Gliederung nach Gumpert (1973)

Quelle: L. GUMPERT, Physische Geographie von Magdeburg und Umgebung

Die Niedere Börde wird untergliedert in:

- **Olvenstedter Terrasse**
Diese verläuft mit ihrer östlichen Grenze im westlichen und südlichen Stadtgebiet etwa auf der Linie Otterleben, Diesdorf, Otterleben bis Westerhüsen.
- **Ebendorfer Terrasse**
Sie schließt im Magdeburger Stadtgebiet an die Olvenstedter Terrasse an und verläuft mit ihrer Ostgrenze etwa auf der Linie Barleben, Alte Neustadt bis Salbke.
- **Frohser Hügelland**
Der Südosten Magdeburgs gehört zum Frohser Hügelland, dem vor allem Westerhüsen und die Sohlener Berge (97,9 m NHN) sowie teilweise die Frohser Berge (115,9 m über NHN) angehören.

Das Magdeburger Elbtal zählt zum Elbe-Elster-Tiefland, das bei Hohenwarthe in die Märkische Elbtalniederung übergeht. (vgl. GUMPERT 1973).

2.5. Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation steht im unmittelbaren Zusammenhang mit den Landschaftseinheiten.

Im Elbtal entspricht die potenziell natürliche Vegetation einem Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald der eingedeichten Auen. Nordwestlich von Randau und südlich des Naturschutzgebietes Kreuzhorst im Bereich des bestehenden Waldes ist ein Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwald (trocken) die potenzielle natürliche Vegetation. Die Ausbildung wäre ein Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald z. T. im Wechsel mit Hainsimsen-Traubeneichenwald oder Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald.

Im siedlungsfreien Verlauf der Elbe und sowie im Bereich des Wiesenparks charakterisiert ein Eschen-Ulmen-Hartholzauwald die potenziell natürliche Vegetation.

Der Biederitzer Busch wird zum einen durch die flächenmäßig größere Ausdehnung des Eichen-Ulmen-Auenwald gekennzeichnet. Weiterhin existieren hier wie auch im südlichen Elbtal Magdeburgs auch Ausbildungen vom Winkelseggen-Eschenwald vor.

Ausbildungen von Weiden-Auenwald entsprechen in vereinzelt Bereichen an der Elbe und der Alten Elbe der potenziell natürlichen Vegetation.

An der Alten Elbe/Zuwachs im Wiesenpark sind größere Bestände von Röhricht und Seggenriede als Gewässer- und Ufervegetation standorttypisch. Im Bereich des Barleber und Neustädter Sees entspricht der Holunder-Ulmenwald in Ausbildung eines Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwaldes der eingedeichten Auen der potenziellen natürlichen Vegetation.

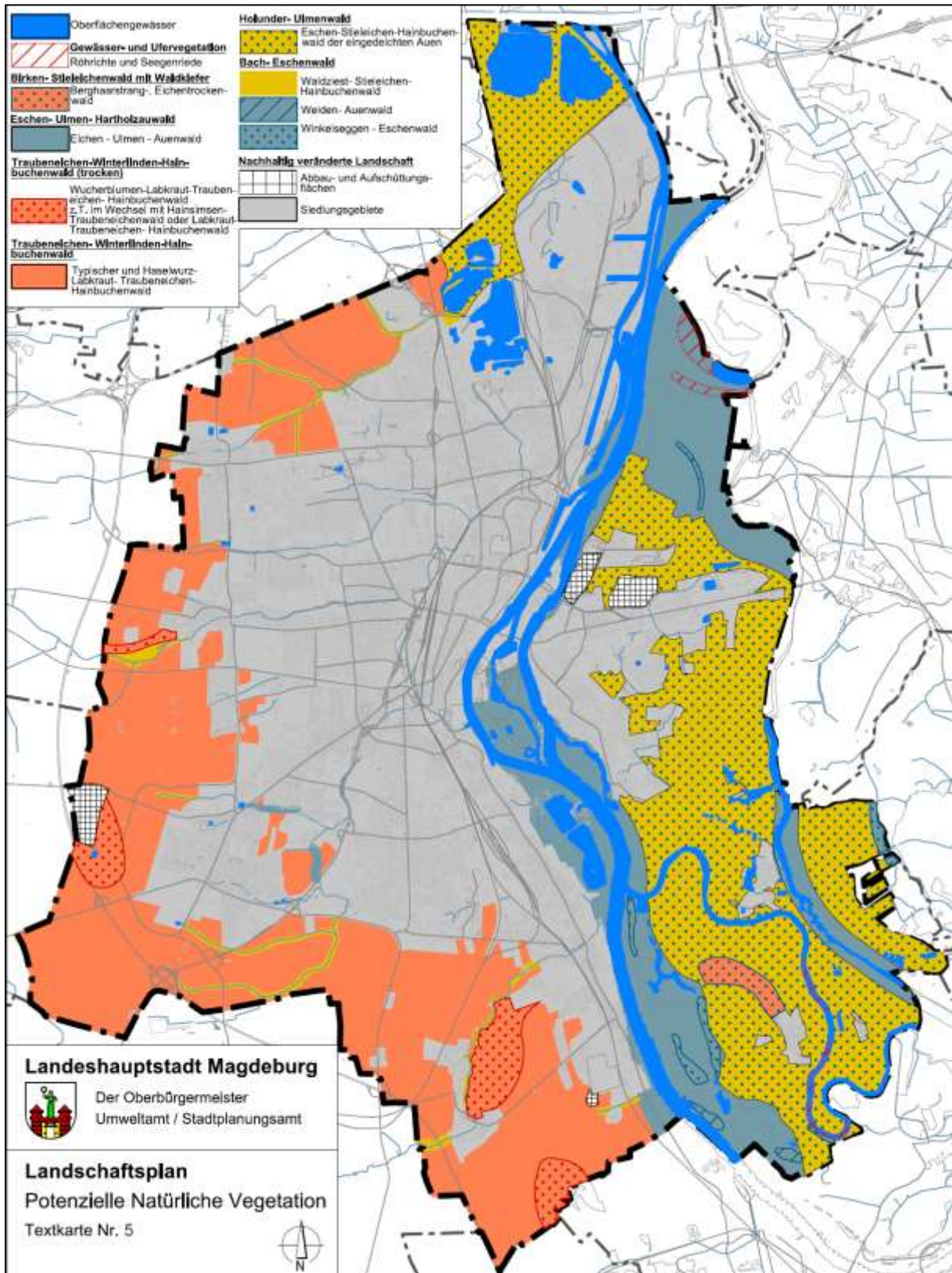
Im weiteren nördlichen Verlauf in den Stadtteilen Sülzegrund, Großer Silberberg sowie in den westlich und südlich gelegenen Stadtteilen auf westlicher Seite dominiert die potenzielle Vegetation eines typischen Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwaldes mit Vorkommen von Haselwurz und Labkraut.

Im Bereich der Sohlener Berge, des Frohser Bergs, des geschützten Biotops Lausehoch und nördlich des Hochwasserschutzbeckens Schrote ist die trockene Ausbildung des Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwaldes die potenzielle natürliche Vegetation.

Im direkten Bereich des Hochwasserschutzbeckens Schrote bildet sich ein Bach-Eschenwald als Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald aus.

Ebenso tritt diese Waldgesellschaft entlang der unversiegelten Bereiche der Fließgewässer Kleiner und Großer Wiesengraben, Sülze, Pflingstwiesengraben, Klinke, Große Sülze und Pfahlberggraben auf.

Textkarte 5: Potenzielle natürliche Vegetation der Landeshauptstadt Magdeburg



Quelle: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ Sonderheft „Naturschutz im Land Sachsen - Anhalt“ 1/2001

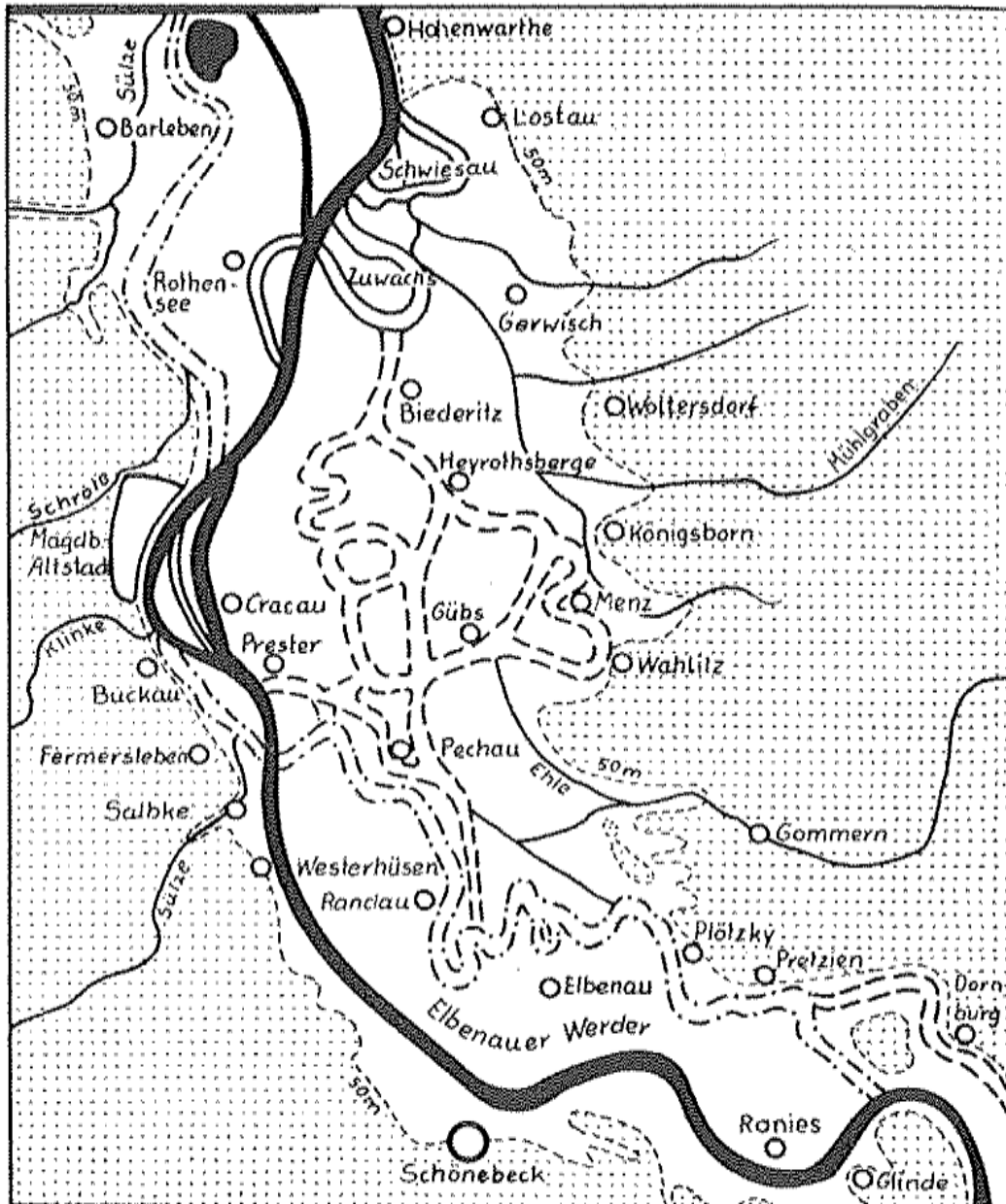
2.6. Entwicklung von Natur und Landschaft


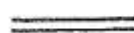

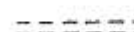
Das „Gerüst“ der Magdeburger Landschaft bildet die sogenannte Flechtingen-Rosslauer Scholle, ein variskisches Grundgebirge, das von Nordwest nach Südost verlaufend, das Magdeburger Gebiet durchstreicht. Infolge tektonischer Vorgänge in der Kreidezeit (vor ca. 135 Mio. Jahren) riss das Grundgebirge im Bereich Haldensleben. Während sich der nördliche Teil senkte, wurde der südliche Teil „aufgeschoben“. Im Tertiär (vor ca. 70 Millionen Jahren) erfolgte eine Aufbiegung der Flechtingen-Rosslauer Scholle. Im Wesentlichen ist das Relief im Gebiet der LH Magdeburg jedoch eiszeitlich geprägt.

Im Pleistozän (von vor ca. 1 Million bis vor ca. 70.000 Jahren) wechselten mehrere Kaltzeiten mit wärmeren Zwischenstadien. Im norddeutschen Raum spricht man von der Elster- oder Mindelzeit (vor ca. 400.000 Jahren), der Saale- oder Risseiszeit (ca. 240.000 bis 120.000 Jahre v.u.Z.) sowie von der Weichsel- oder Würmeiszeit (120.000 bis 70.000 Jahre v.u.Z.). Prägend für das Gebiet um Magdeburg war die Saaleeiszeit. In dieser Periode entstanden während des „Drenthestadiums“ (ca. 120.000 Jahre v.u.Z.) als Endmoränen die Hängelsberge, Sohlener Berge, Wellenberge und der Frohser Berg. Die Magdeburger Börde bildete sich als Grundmoräne. Während dieser Periode war die gesamte Landschaft mit Eis bedeckt. In der nachfolgenden Weichselkaltzeit (120.000 bis 70.000 Jahre v u.Z.) ist davon auszugehen, dass als Vegetationstyp hier die Tundra vorherrschte. Durch Anwehungen von Flugsand entstanden die Dünen bei Randau. Zur selben Zeit wurde Löss aus dem Elbtal durch Ostwinde in die Börde getragen. Nach der letzten Kaltzeit schnitt sich die Elbe zunächst ca. 10 m tief in die Pleistozänsedimente ein und bildete so, über die Jahrtausende immer wieder ihren Lauf ändernd, das Urstromtal in seiner heutigen Ausdehnung. Aus den auf dem Gebiet der Magdeburger Börde gelagerten Lössschichten entwickelte sich der für die Börde typische Schwarzerdeboden (Tschernosem). Da nach Lehrmeinung eine der Voraussetzungen für die Bildung von Schwarzerden eine grasreiche Vegetation ist, geht man davon aus, dass das Gebiet der Magdeburger Börde nach der Eiszeit durch Steppenvegetation geprägt war. Es wird angenommen, dass seit der Jungsteinzeit (ca. 5000 bis 2800 v.u.Z. die Böden in ackerbaulicher Nutzung sind. Das verhinderte auch eine Wiederbewaldung dieser Flächen. Lediglich in den feuchteren Bachtälern konnte sich so ein Eichen-Linden-Mischwald entwickeln.

Das Elbtal, als weitere bedeutende Landschaftseinheit im Raum Magdeburg, war bedingt durch die Flussdynamik im Laufe der Zeit immer wieder Veränderungen ausgesetzt. So verlagerte sich der Hauptstrom südlich von Magdeburg im 10. Jahrhundert in Richtung Westen (s. Abbildung Nr. 7). Auch im nördlichen Teil verlegte die Elbe ihren Lauf vom ursprünglichen Hauptbett, das über die heutige Neustadt und Rothensee nach Wolmirstedt verlief. Seit dem 12./13. Jahrhundert war ein zweiter Flussarm entstanden, der von der Neustadt in Richtung Osten, nach Hohenwarthe, mäandrierte. Spätestens seit dem 15. Jahrhundert wurde dieser Arm zum Hauptstrom, während der andere Arm teilweise verlandete, aufgeschüttet bzw. im nördlichen Teil von der Schrote als Bachbett eingenommen wurde. Da diese Entwicklung in einem relativ kurzen Zeitraum erfolgte, nimmt man an, dass hier der Mensch durch Einbau von Buhnen versuchte, das Fließverhalten der Elbe zu beeinflussen. Zwischen 1740 und 1790 erfolgten mehrere Durchstiche der Mäander zwischen Magdeburg und Hohenwarthe (z.B. am sogenannten Zuwachs). Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts hat sich der Elblauf nördlich von Magdeburg kaum verändert.

Im Stadtgebiet ist die Dynamik an der Entwicklung der 3 noch bestehenden Elbarme Stromelbe, Taube Elbe und Alte Elbe Stadtstrecke ablesbar. Noch im 15. Jahrhundert wurde die heutige Stromelbe „Kleine Elbe“ genannt, während die heutige Taube Elbe als „Große Elbe“ den Hauptstrom bildete.



-  heutiges Gewässernetz
-  Läufe bis ins 18. Jahrhundert
-  Läufe bis zum 16. Jahrhundert
-  Läufe vor dem 10. Jahrhundert

Textkarte 6: Entwicklung des Elblaufes zwischen Dornburg und Hohenwarthe

Quelle: L. GUMPERT „Physische Geographie von Magdeburg und Umgebung“ (1973). S. 43

Die Alte Elbe Stadtstrecke war zu dieser Zeit ein stehendes Gewässer, das in Verbindung mit dem heutigen Prester See stand. Um die stadtnahe „Kleine Elbe“ aus verständlichen Gründen mit Wasserzufluss zu bevorteilen, erfolgte der Einbau von Buhnen an verschiedenen Stellen sowie der Bau des Presterschen Elbvordeiches.

Bis zum 18. Jahrhundert konnte die sogenannte „Große Elbe (Taube Elbe)“ soweit abgedämmt werden, dass sie nur noch im Hochwasserfall durchflossen wurde und sich der Hauptstrom in die stadtnahe „Kleine Elbe“ verlagerte. Weitere Elbregulierungen fanden im Zuge des Festungsausbaus im 18. Jahrhundert statt. Ein Zuleitungsgraben für die Zitadelle zum „Cracauschen See“ spülte während eines Hochwassers aus. Südlich der Zitadelle wurde daraufhin ein Schleusenkanal eingerichtet und diente zusammen mit der Zollelbe zeitweise sogar den Hauptarm für die Schifffahrt zur Umgehung des Domfelsens. Auf diese Weise bildete sich die „Alte Elbe Stadtstrecke“.

Die Elbauen selber waren bis in das 18. Jahrhundert viel stärker bewaldet als es heutzutage der Fall ist. Während in den tiefer gelegenen, häufig überschwemmten Gebieten der aus Weiden und Pappeln bestehende Weichholzauwald dominierte, prägte die nur gelegentlich überschwemmten, höher gelegenen Areale der Hartholzauwald der Eiche-Ulmen Aue. Im 18. Jahrhundert setzte aus verschiedenen Gründen eine starke Abholzung der Waldgebiete um Rothensee, des Biederitzer Buschs, im Gebiet Vogelgesang und rund um Pechau / Prester ein. Der Wald verschwand zugunsten von Grün- und Ackerland. Demgegenüber wurden die bis ins 19. Jahrhundert hinein weitgehend unbewaldeten Dünen und Talsandflächen des Ostufers der Elbe mit Kiefernwald aufgeforstet.¹

Zur heutigen Zeit vereint die Fläche der Landeshauptstadt Magdeburg auf engstem Raum städtische Bebauung, intensive Landwirtschaft mit einem Schwerpunkt im Westen und naturnahe Bereiche in der östlichen Elbniederung. Die enge Verzahnung unterschiedlichster Nutzungsansprüche bedingt ein hohes Konfliktpotenzial.

Infrastrukturelle Neuerungen wie der Neubau der A 14, der Ausbau des Magdeburger Hafens sowie neu entstandene Gewerbe- und Wohngebiete beanspruchen bislang unbebautes Gelände und verursachen Neu-Versiegelungen von Flächen.

Ausgebaute Rad- und Wanderwege ziehen sich entlang der Elbe und durch den Wiesenpark. Infrastrukturelle Einrichtungen wie Straßen zerschneiden die Landschaft und somit auch die Lebensräume der Tiere.

Die Rohstoffgewinnung schafft nach Beendigung des Abbaus gänzlich neue Biotope und Lebensgemeinschaften.

In der Magdeburger Börde dominieren großflächige Ackerschläge mit nur wenigen landschaftlichen Strukturen. Typische faunistische und floristische Arten der Ackerlandschaft wie bspw. Feldhamster, Rebhuhn und Ackerwildkräuter sind durch die Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgegangen.

Die Elbe als Schifffahrts- und Handelsweg ist auch das wichtigste Landschaftselement der Landeshauptstadt. Durch die Dynamik der Elbe entstehen seltene Lebensräume, die durch Baumaßnahmen (z.B. Deichbau, Bebauung der Auenlandschaft, Ausbau des Flusses) und durch die Nutzung der Landschaft verdrängt werden.

Die Schutzgebietsausweisungen in der Niederung der Elbe fördern den Erhalt und die Entwicklung dieser Landschaft. Die Wasserqualität der Elbe hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich verbessert. Die Altarme der Alten Elbe konnten sich bislang weitgehend naturnah entwickeln. Eine große Artenvielfalt der Flora und Fauna in den verschiedenen Abschnitten zeugt von diesem Zustand.

Weite Bereiche der Elbaue werden jedoch auch intensiv genutzt. Durch den Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln, der Neueinsaat von reinem Saatgrasland und einem hohen Nutzungsdruck werden Lebensräume von typischen Stromtalpflanzen wie dem Spießblättrigen Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), der Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*),

der Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*) sowie von Vogelarten, wie z.B. dem Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) oder dem Wachtelkönig (*Crex crex*) zerstört.

Wie bereits bei LPR (1996) beschrieben, sind typische Pflanzengesellschaften der Stromtäler wie Silgen-Wiesenknopf-Wiesen (*Sanguisorbo officinalis* - *Silaetum silai*) und Vielblütenhahnenfuß-Rasenschmielen-Wiesen (*Filipendulo vulgaris* - *Ranunculetum polyanthemi*) stark bis sehr stark gefährdet.

In der Landeshauptstadt Magdeburg wurden zusätzlich zu den flächenhaften Schutzgebieten umfangreiche Planungen für die Schaffung von Wanderkorridoren und damit für die Vernetzung von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen vorgenommen. Viele dieser Maßnahmen wurden bereits umgesetzt. Insgesamt wurden schon 81 % des landesweiten Biotopverbundsystems innerhalb des Gebietes der Landeshauptstadt Magdeburg in konkreten Schutzgebieten und Planungen umgesetzt. Zusätzlich wurden weitere Flächen und verbindende Strukturen in die Planungen aufgenommen. 26 % der Fläche Magdeburgs stehen für die Entwicklung von Natur und Landschaft zur Verfügung stehen.

Die geschützten Biotope sind für den Erhalt zu pflegen und weiter zu entwickeln.

Die Gewässer wie die Altarme sowie die naturnahen oder natürlichen Bereiche fließender und stehender Gewässer werden heutzutage im Vergleich zu früher schonender genutzt. Zudem ist die Wasserqualität verbessert. Diese Entwicklung ist fortzuführen und die Gewässer sind zu pflegen. Temporäre Flutrinnen in den Überschwemmungsgebieten sollten zunehmend gefördert und erhalten werden. Vorhandene Hecken- und Feldgehölzstrukturen weisen zunehmend fremdländische Arten auf. Eine Förderung der heimischen Arten ist daher erstrebenswert. Eine Pflege von (Halb-) Trockenrasen ist hinsichtlich des aufkommenden Gehölzbewuchses notwendig, ebenso verhindern Pufferzonen einen Eintrag von Nährstoffen und damit die Gefahr einer möglichen Verdrängung von konkurrenzschwachen Trockenrasenarten.

Die Auwaldbereiche, wie sie östlich der Elbe vorkommen, können durch den Erhalt der natürlichen Überschwemmungsdynamik gefördert werden.

Streuobstwiesen sind in ihrer Anzahl abnehmend und sollten wieder verstärkt gefördert werden, da sie einen großen Beitrag für den Erhalt zahlreicher Faunen- und Florenelemente leisten.

Quelle:

1: L. GUMPERT „Physische Geographie von Magdeburg und Umgebung“ (1973). S. 4-5, 25-45, 59-66

2.7. Siedlungsgeschichte

2.7.1. Die Entwicklung bis 1945

Magdeburg wurde erstmals im Jahr 805 erwähnt. Zur damaligen Zeit bildeten zwei Siedlungskerne den Grundstein für die charakteristische spätere Stadtgestalt: Der erste im Süden um den heutigen Dombereich, dem Sitz der Erzbischöfe, und der zweite im Norden, auf der Hochfläche westlich des heutigen Petriförder, dem Ausgangspunkt der bürgerlichen Stadt. Zwischen diesen beiden Kernen hat sich schon zu Beginn des 12. Jahrhunderts der Breite Weg als Hauptverbindung in Nord-Süd-Richtung entwickelt.

Im 10. Jahrhundert wurde die Elbe-Saale-Linie zur gesicherten Grenze des fränkisch-deutschen Reiches. Aus politischen Gründen wurde Magdeburg im Jahr 968 zum Erzbistum erhoben. Seit dem 12. Jahrhundert war Magdeburg eines der bedeutendsten Mitglieder der Hanse. Früh prägte sich eine fortschrittliche Stadtverfassung heraus, die als „Magdeburger Recht“ von den neugegründeten Städten im Osten Preußens, in Pommern und Polen übernommen wurde. 1524 setzte sich die Reformation durch. Zu dieser Zeit erlebte die Stadt eine wirtschaftliche Blüte. Als bedeutendstes Bauwerk entstand vom 13. bis in das 16. Jahrhundert an Stelle des durch Brand zerstörten romanischen Domes der erste gotische Dom Deutschlands. 1020 wurde das Kollegiatstift „Unser Lieber Frauen“ gegründet. Von seinen baulichen Anlagen sind die Kirche und der größte Teil der Klausur heute noch als ein bedeutendes Bauwerk erhalten. Außer der St.-Johannis-Kirche wurden als Pfarrkirchen St. Ulrich, St. Peter, St. Jakob und St. Katharinen erbaut. Beim Ausbruch des dreißigjährigen Kriegs war Magdeburg mit etwa 25.000 Einwohnern eine der bedeutendsten Bürgerstädte Deutschlands.

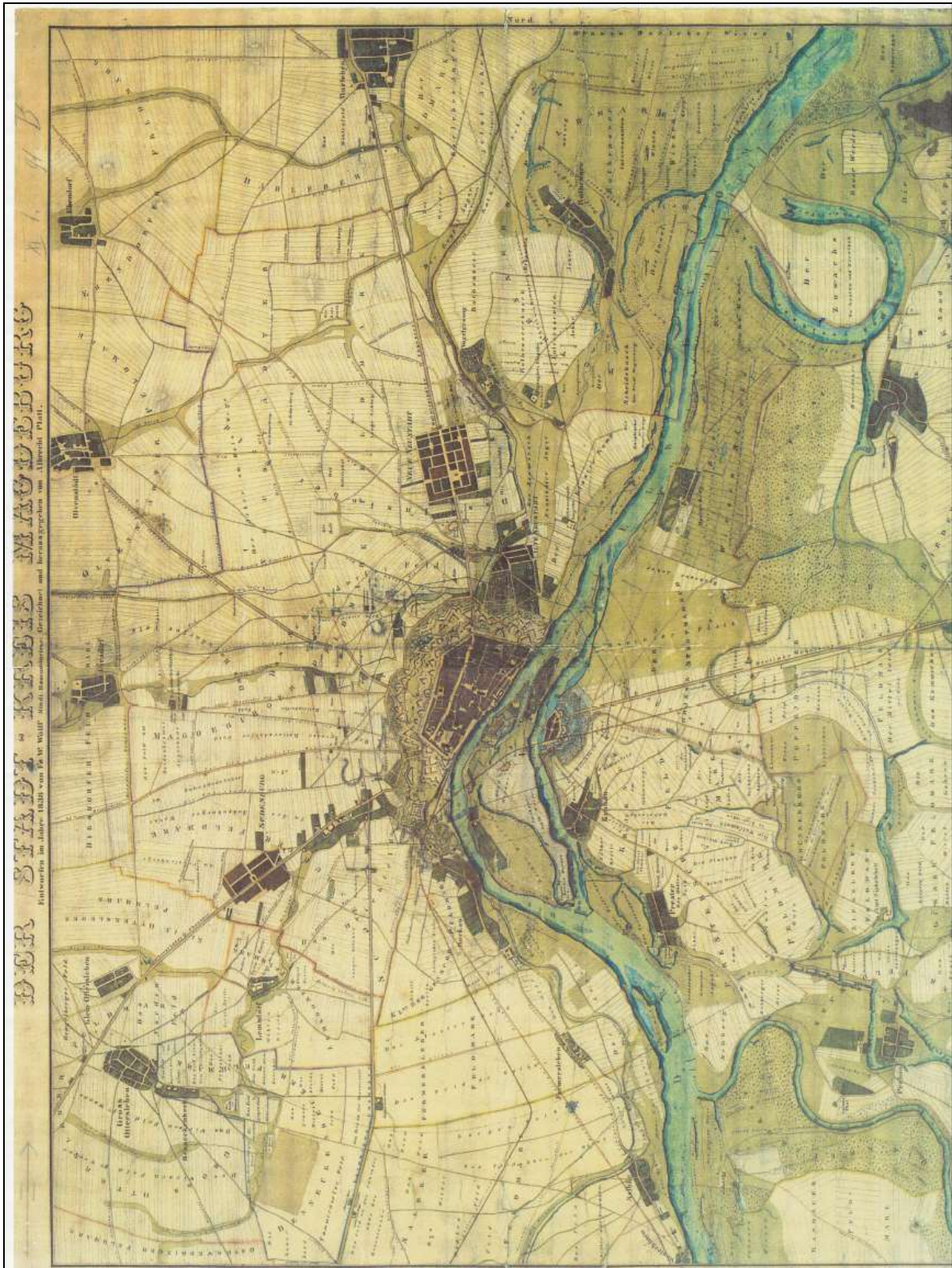
1631 verwüsteten die Truppen Tillys die Stadt. Nach dem Ende des dreißigjährigen Kriegs wurde das Erzbistum Magdeburg als Herzogtum säkularisiert und fiel an Kurbrandenburg. Magdeburg verlor damit seine politische Eigenständigkeit und Brandenburg hatte eine Verbindung seines Landes mit dem Westen gesichert.

Die Stadt wurde in der Folge zur stärksten preußischen Festung ausgebaut, was die Stadtentwicklung erheblich einschränkte. Die Stadt verdichtete sich innerhalb der Festungswerke. Stadterweiterungen konnten lediglich außerhalb des die Befestigungsanlagen umgebenden Glacis erfolgen. Während der napoleonischen Besetzung wurden die Magdeburger Festungsanlagen ab 1812 ausgebaut. Die Vorstädte Sudenburg und Neustadt wurden aus militärischen Gründen abgebrochen, da sie im Schussfeld der Festungen lagen. Sie wurden in ausreichender Entfernung von der Stadtbefestigung im Südwesten bzw. Norden der Stadt neu angelegt. Während Sudenburg trotz des veränderten Orts seinen Namen behielt, wurde die neu errichtete Stadt im Norden später als Neue Neustadt bezeichnet, um sie von den Resten der früheren Neustadt zu unterscheiden, die nunmehr den Namen Alte Neustadt erhielt.

Im Ergebnis des Wiener Kongresses 1815 erhielt Preußen alle vormals verlorenen Gebiete zurück und konnte zusätzlich Teile des Königreiches Sachsen erwerben. Magdeburg wurde zur Hauptstadt der neugegründeten preußischen Provinz Sachsen.

Nach der preußischen Wiedereinnahme der Stadt erstarkte erneut das Bürgertum. Der Konflikt zwischen den militärischen Anforderungen und dem bürgerlichen Expansionsbestreben begann sich abzuzeichnen. Außerhalb der Stadt begann der Bau umfangreicher bürgerlicher Parkanlagen.

Magdeburg wurde durch die Entwicklung des Maschinenbaus früh industrialisiert und erlebte einen erneuten wirtschaftlichen Aufschwung als Industrie- und Hafenstadt. 1818 wurde in Magdeburg die erste Dampfmaschine aufgestellt. In den 1830-er und 1840-er Jahren entstanden zahlreiche Fabriken, die den Grundstein zur modernen Großindustrie legten. Als industrielle Schwerpunkte entwickelten sich zuerst vor allem der Schwermaschinenbau, die Metallindustrie und, durch die starke Bedeutung der Landwirtschaft in der Region bedingt, die lebensmittelverarbeitende Industrie (insbesondere Zucker).



Textkarte 7
Plangebiet im Jahr 1838 (herausgegeben von A. Platt, Entwurf. Fr. W. Wolff)

Der Bandstadtcharakter entlang der Elbe begann sich auszuprägen, weil in der Altstadt der Festungsring jede größere bauliche Entwicklung hemmte. Buckau wurde der Standort des Maschinenbaus. Der Hafenbetrieb verlagerte sich von der Altstadt in den Norden der Stadt, wo sich im Bereich der großzügig ausgebauten Hafenanlagen weitere Industriebetriebe ansiedelten. Durch die Industrialisierung gewann das Bürgertum nach zweihundertjähriger

Vorherrschaft des Militärs wieder an Bedeutung, parallel entwickelte sich Magdeburg zur Arbeiterstadt.

Die ersten Eisenbahnstrecken entstanden Mitte des 19. Jahrhunderts. Sie endeten zunächst in Kopfbahnhöfen am Schleinufer. Mit dem schnellen Anwachsen der Industrie wuchs auch die Bevölkerungszahl. Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vergrößerte sich das Stadtgebiet zunehmend durch Eingemeindungen.

Durch die Auflassung der Festung Magdeburg Mitte des 19. Jahrhunderts konnten die Bahngesellschaften nach elfjähriger Verhandlung große Teile der wertvollen Festungswerke erwerben und eröffneten 1873 den Hauptbahnhof Magdeburg als Durchgangsbahnhof. Anschließend erwarb die Stadt ebenfalls im Bereich zwischen Otto-von-Guericke-Straße und Eisenbahn sowie südlich des Domplatzes und nördlich der Walther-Rathenau-Straße Teile der damaligen Festung. Damit waren Ende des 19. Jahrhunderts Möglichkeiten der Stadterweiterung innerhalb des ehemaligen Festungsbereichs gegeben.

Dieser Plan umfasste Analysen der regionalen Siedlungsstruktur und ihre Reserven für den Magdeburger Wohnungsbedarf, adäquate Einschätzungen der städtischen Flächenpotenziale durch Erweiterungsgebiete, prinzipielle Überlegungen zum Verkehrssystem und eine Gliederung der Stadt in Wohngebiete, Erweiterungsflächen und Industrieregionen. Progressive städtebauliche Entwürfe unteretzten den Generalsiedlungsplan. Es entstanden die Großsiedlungen der zwanziger Jahre in Cracau, Brückfeld, Stadtfeld West, Fermersleben und der Neuen Neustadt. Die städtebaulichen Konzepte wurden in den Generalsiedlungsplan eingearbeitet.

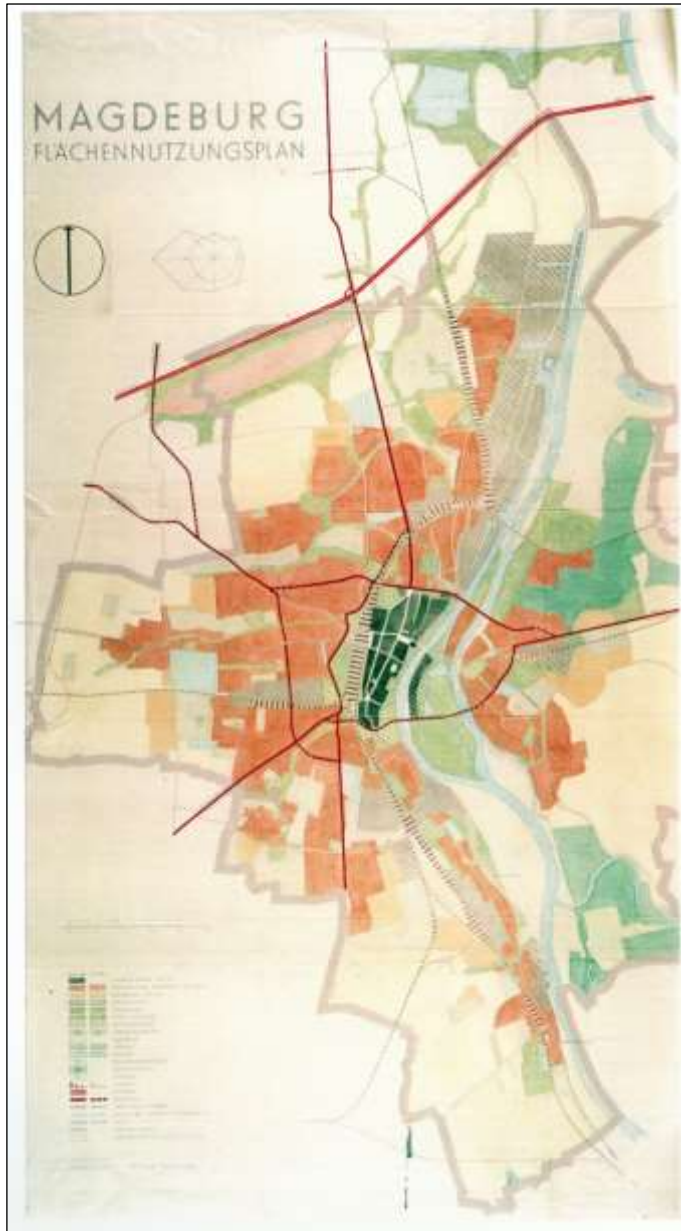
Während der dreißiger Jahre wurde die Umstellung der Magdeburger Industrie auf die Produktion von Rüstungsgütern forciert. Die Magdeburger Schwermaschinenbauindustrie entwickelte sich sehr stark und damit auch ihr Arbeitskräftebedarf. Durch die Fertigstellung des Mittellandkanals, der seit 1938 den neuen Magdeburger Großhafen über Braunschweig mit dem Rhein verbindet, und die Verkehrsfreigabe der Autobahn Berlin – Hannover wurde die Stadt ein strategisch bedeutsamer Ort. Ende der dreißiger Jahre hatte Magdeburg rund 340.000 Einwohner.

2.7.2. Die Entwicklung von 1945 bis 1989

Im zweiten Weltkrieg war die Stadt Magdeburg Ziel umfangreicher Bombenangriffe. 1945 wurde sie stark zerstört, wobei etwa 80 % der Altstadt und etwa 60 % der gesamten städtischen Bausubstanz verloren gingen. Die Einwohnerzahl sank auf rund 225.000 Einwohner. Insbesondere die nördliche Innenstadt sowie die Alte und Neue Neustadt erlitten flächenhafte Zerstörungen. Das historische Stadtbild ging damit größtenteils verloren. Nach Kriegsende wurde Magdeburg im größeren, westelbischen Teil vorübergehend von amerikanischen Truppen besetzt. Entsprechend den Abkommen der Siegermächte gehörte Magdeburg dann jedoch zur sowjetischen Besatzungszone. Durch den Beschluss der Besatzungsmächte, alle Betriebe zu demontieren, die vorwiegend Kriegs- und Rüstungsproduktion betrieben hatten, wurde zunächst die wirtschaftliche Grundlage Magdeburgs stark gefährdet. Während einige Betriebe komplett demontiert wurden (z.B. BRABAG), wurden andere in sowjetische Aktiengesellschaften umgewandelt und auf Friedensproduktion umgestellt, wodurch viele Arbeitsplätze erhalten blieben.

Nach der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik im Jahr 1949 wurde die Planung der kriegszerstörten Städte auf der Grundlage des von der Volkskammer verabschiedeten Aufbaugesetzes und der vom Ministerrat beschlossenen sozialistischen Grundsätze des Städtebaus vorgenommen. Im Bericht der städtebaulichen Planung der Stadt Magdeburg des Ministeriums für Aufbau wurden die einzelnen Schritte für die geplante Entwicklung manifestiert.

Der erste Flächennutzungsplan nach der Zerstörung wurde 1952 verabschiedet und hatte als Hauptziel den Wiederaufbau des Zentrums von Magdeburg.



Darüber hinaus sollte die Bedeutung des Schwermaschinenbaus (rund 30.000 Werktätige), des Maschinenbaus (rund 42.000) und der chemischen Industrie (rund 2.300) weiter forciert werden. Innerhalb des Fünfjahresplans sollte eine Erweiterung um 10.000 Arbeitsplätze erfolgen, wobei im Stadtteil Buckau keine Erweiterung angestrebt war. Der Ausbau sollte im Norden der Stadt erfolgen. Auf Grund der guten verkehrlichen Lage waren hier die Errichtung eines neuen Verschiebebahnhofs parallel zur Autobahn und die Neugestaltung eines Güterbahnnetzes beabsichtigt. Im Zusammenhang mit dieser Zielsetzung sollte sich die Einwohnerzahl Magdeburgs im Endergebnis auf 350.000 erhöhen.

Der auf den Trümmern der Innenstadt neu angelegte Zentrale Platz sollte politischer und kultureller Mittelpunkt sowie Ziel der Demonstrationen an den Festtagen werden. Als Hauptgeschäftsstraße war der Breite Weg vorgesehen, allerdings ohne Einbeziehung des Alten Markts.

Im Zuge der Verwaltungsreform im Jahr 1952 wurden in der DDR Bezirke gebildet und Magdeburg zur Bezirksstadt des gleichnamigen Bezirks ernannt. 1953 und 1954 wurden die Hochschule für Schwermaschinenbau und die Medizinische Akademie gegründet.

Textkarte 8: Flächennutzungsplan 1952

Quelle: LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG Stadtplanungsamt

Die weitere Entwicklung der Stadt wurde durch die Entwicklung der Schwermaschinenindustrie und von Verwaltungseinrichtungen geprägt.

In den zerstörten Stadtteilen wurden die Baulücken geschlossen. Der Wiederaufbau in den fünfziger Jahren sollte getreu den Grundsätzen des Städtebaus nach sowjetischem Vorbild erfolgen. Es wurden in den fünfziger und sechziger Jahren die für die Zeit typischen Wohn- und Geschäftsgebäude am Zentralen Platz errichtet. Die nördliche Altstadt wurde teilweise auf neuem Stadtgrundriss errichtet. Der alte Planungsgedanke Otto von Guericke einer Ost-West-Magistrale wurde mit der heutigen Ernst-Reuter-Allee realisiert.

Unter der Prämisse einer industriellen Bauweise wurden in den fünfziger und sechziger Jahren zwei Großprojekte realisiert. Der Nordabschnitt der Karl-Marx-Straße (Breiter Weg) entstand als Geschäftsstraße und erste „Fußgängermagistrale“ der DDR. Das östlich gelegene Gebiet an der Jakobstraße wurde als aufgelockertes und durchgrüntes Wohnquartier errichtet.

Elbebahnhof und Bahnanlagen längs der Elbe sollten aus dem Zentrumsbereich herausgenommen werden, da für ihren Betrieb keine Notwendigkeit mehr bestand. Die großzügige Elbufergestaltung wurde 1974 abgeschlossen. Durch den Bau einer Uferstraße und Schaffung von Grünanlagen versuchte man, die Elbe in das Stadtbild zu integrieren.

Im Stadtteil Buckau sollte das Industriegebiet saniert, jedoch nicht erweitert werden, da auf geringer Fläche bereits 30.000 Beschäftigte arbeiteten. Dafür sollte das Industriegebiet in Rothensee großzügig ausgebaut werden, um den Güterverkehr für Magdeburg und das mitteldeutsche Gebiet zu verbessern. Störende Industriebetriebe sollten hier angesiedelt werden (wie z.B. Stahlgießerei und Straßenbahnbetriebshof).

In den siebziger und achtziger Jahren wurden umfangreiche Neubaugebiete für etwa 120.000 Einwohner im Süden und vor allem im Norden der Stadt in industrieller Bauweise auf Acker- und Kleingartenflächen errichtet. Damit erweiterte sich die bebaute Stadtfläche erheblich.

Durch den relativ geringen Bevölkerungszuwachs in diesem Zeitraum, die Errichtung neuer Großsiedlungen am Rande der Stadt mit moderner Ausstattung und politisch motivierten Verzicht auf Instandhaltungsmaßnahmen verfielen die alten Wohngebiete, es kam zunehmend zu Leerständen. Erst in den achtziger Jahren verlagerte sich die Bautätigkeit auch wieder in die Innenstadt. Man begann, Gebäudekomplexe aus der Gründerzeit, deren Bausubstanz bis dahin stark vernachlässigt worden war, wie z.B. den Bereich um den Hasselbachplatz, zu entkernen und zu sanieren.

2.7.3. Die Entwicklung seit 1989

Die politischen Veränderungen 1989 zogen starke Veränderungen im wirtschaftlichen Bereich nach sich. Die großen Kombinate und Betriebe erwiesen sich in ihren Strukturen als nicht wettbewerbsfähig. Viele Betriebe wurden geschlossen oder die Beschäftigtenzahlen mussten drastisch reduziert werden. Der bis 1989 in Magdeburg dominierende produzierende Bereich des Schwermaschinenbaus brach in kurzer Zeit zusammen, was zu einer hohen Arbeitslosenrate führte. Der wirtschaftliche Schwerpunkt verlagerte sich in der Folge vom produzierenden Gewerbe zum Dienstleistungssektor und somit zur mittelständischen Wirtschaft. Mit Altlastenverdacht behaftete Industriebrachen blieben zurück und beeinträchtigen das Stadtbild negativ. Eine Wiedernutzung dieser Flächen gestaltet sich bis heute äußerst schwierig. Mit dem Abzug der sowjetischen Garnison bis zum 05.12.1991 war die Stadt frei von den sowjetischen Truppen. Damit standen auch viele bislang vom sowjetischen Militär ob als Kasernengelände, Übungsplatz oder zu Wohnzwecken genutzte Areale für eine neue Nutzung zur Verfügung.

Die Ernennung von Magdeburg zur Landeshauptstadt des Bundeslandes Sachsen-Anhalt im Jahr 1990 stabilisierte und forcierte die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen im Verwaltungssektor. Diese konnten jedoch den Verlust an Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe nicht wettmachen. Die insgesamt schwierige wirtschaftliche Situation führte dazu, dass viele Magdeburger in den alten Bundesländern Arbeit suchten und ihren Wohnsitz dorthin verlegten. Die Bevölkerungszahl in Magdeburg nahm in der Folge ab. Als weiterer wesentlicher Faktor für den Bevölkerungsrückgang ist zu nennen, dass zunehmend Magdeburger in das Umland abwanderten, um dort zu günstigen Preisen Bauland zu erwerben und nach individuellen Wünschen Einfamilienhäuser zu errichten.

In den Jahren nach 1989 veränderte sich das Stadtbild erheblich. Wie oben beschrieben, verwaisten ehemalige Industrieflächen. Im Gegenzug wurden Ackerflächen für eine gewerbliche Nutzung erschlossen (Werner-von-Siemens-Ring, Ottersleber Chaussee, Ebendorfer Chaussee, Entwicklungsgebiet Rothensee Zone I). Großflächiger Einzelhandel siedelte sich auf der "Grünen Wiese" an ("Flora-Park", "Börde-Park"), Wohngebiete entstanden an der Peripherie der Stadt (Pfeifferstraße, Birnengarten, Planetenweg, Gustav-Rickert-Straße, Auf den Höhen, Frankfelde). Im Innenstadtbereich wurden Baulücken geschlossen und im großen Umfang Bürobauten errichtet ("City-Carré", Universitätsplatz).

Das Wohnraumangebot wurde durch umfangreiche Sanierungen vor allem in den Kernbereichen der dicht bebauten Stadtteile (Stadtfeld, Sudenburg) verbessert.

Der Zuwachs an Wohnraum und der gleichzeitige Bevölkerungsrückgang um rund 49.000 Einwohner zwischen 1989 und 1998 ließen ein Überangebot an Wohnraum entstehen.

Dies betraf allem die Großwohnsiedlungen der siebziger Jahre und unsanierte Altbestände in ungünstiger Lage. Nach dem Jahr 2000 erfolgte daher im Rahmen zahlreicher Stadtumbaumaßnahmen der Rückbau dieser unattraktiven Gebäudesubstanz.

Seit dem Jahr 2005 ist wieder ein Anstieg der Bevölkerungszahlen zu verzeichnen und daraus resultierend Bedarf für Wohnungen. Gefragt ist Wohnbauland für Einfamilienhäuser, aber auch Standorte wie der ehemalige Elbebahnhof wurden für eine hochwertige Bebauung mit Mehrfamilienhäusern erschlossen. Gefragt, gerade auch bei jungen Familien, sind aber auch urban geprägte Gebiete wie Stadtfeld und Sudenburg.

In den letzten Jahren ist es gelungen, die Innenstadt mit zahlreichen Handels- und gastronomischen Einrichtungen zu beleben (z.B. "City-Carré", "Ulrichshaus", "Allee-Center"). Dieser Trend setzt sich fort mit der Umgestaltung des Nordabschnitts des Breiten Weges.

1999 richtete Magdeburg die 25. Bundesgartenschau mit großem Erfolg aus. Für die Magdeburger und für Besucher der Stadt ist mit dem Elbauenpark auf Dauer ein attraktiver Ort der Erholung auf einer ehemals militärisch genutzten Brachfläche entstanden. Mit der Bundesgartenschau ist es gelungen, den Bekanntheitsgrad der Landeshauptstadt Magdeburg weit über die Grenzen von Sachsen-Anhalt hinaus zu erhöhen.

Die umfangreiche Bautätigkeit im Hochbaubereich wurde begleitet und ergänzt durch zahlreiche Straßenneu- und Straßenausbaumaßnahmen (z.B. Ausbau der Bundesstraße 1 mit Neubau der Elbebrücken, Neubau der Ortsumgehung Ottersleben, Ausbau des August-Bebel-Damms, Neubau der Theodor-Kozlowski-Straße, Erschließung des Entwicklungsgebiets Rothensee Zone I). Das Straßennetz wird derzeit mit der 2. Nord-Süd-Verbindung erweitert. Mit der Sanierung des Eisenbahnknotenpunktes geht eine weitere innerstädtische Infrastrukturmaßnahme einher, der Bau des Tunnels zwischen Damaschkeplatz und Ernst-Reuter-Allee. Im Zusammenhang mit Straßenausbaumaßnahmen wurden zahlreiche Ver- und Entsorgungsleitungen saniert oder neu verlegt.

Die Umsetzung überregional bedeutsamer Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg erfolgten mit der vollständigen Freigabe der Bundesautobahn 14 im Jahr 2000 sowie die Inbetriebnahme des Wasserstraßenkreuzes im Jahr 2003.

Die Elbehochwasser 2002 und 2013 waren für viele Magdeburger eine einschneidende Erfahrung. Die Belange des Hochwasserschutzes rückten für eine breite Öffentlichkeit in den Fokus der Aufmerksamkeit. Auch für die bauliche Entwicklung stellen diese Ereignisse eine Zäsur dar. Insbesondere nach dem Junihochwasser 2013 mit einem Wasserstand von 7,46 am Pegel Strombrücke wurde deutlich, dass Hochwasserschutzmaßnahmen für Stadtteile erforderlich sind, die bis dato als ungefährdet galten. Für die Bereiche Werder, Brückfeld, Rothensee und Teile von Buckau wurden in kurzer Zeit Schutzwände geplant und werden tlw. bereits realisiert.

Ein weiteres Problem zeigte sich bereits nach dem Hochwasser 2002: Defizite bei der Abführung von Drängwasser und hohen Grundwasserständen im ostelbischen Bereich. Das Grabensystem von Pechau bis zum Steingrabensiel musste ertüchtigt werden. Auch für erforderliche Infrastrukturmaßnahmen im Überschwemmungsgebiet, wie z.B. den Strombrückenzug gelten nunmehr veränderte Prämissen.

Das Stadtgebiet vergrößerte sich 1994 durch die Eingemeindung der Gemeinden Pechau und Randau-Calenberge sowie der Gemeinde Beyendorf - Sohlen im Jahr 2001.

○ **Aktuelle Flächennutzung**

Eine Übersicht über die aktuelle Flächennutzung ist der Karte 2 „Aktuelle Flächennutzung“ sowie der Karte 3 „Biotop- und Nutzungstypen“ der LH Magdeburg zu entnehmen. Das folgende Diagramm verdeutlicht die Flächenanteile der tatsächlichen Nutzung.

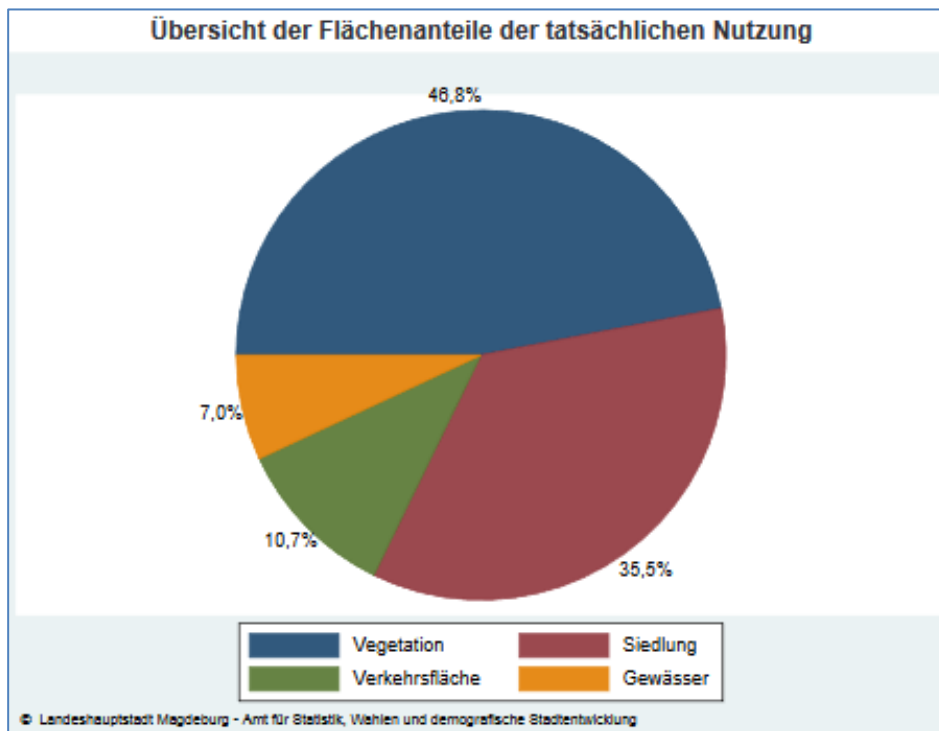


Abb. 8.1.1: Übersicht der Flächenanteile der tatsächlichen Nutzung, Stand 2019

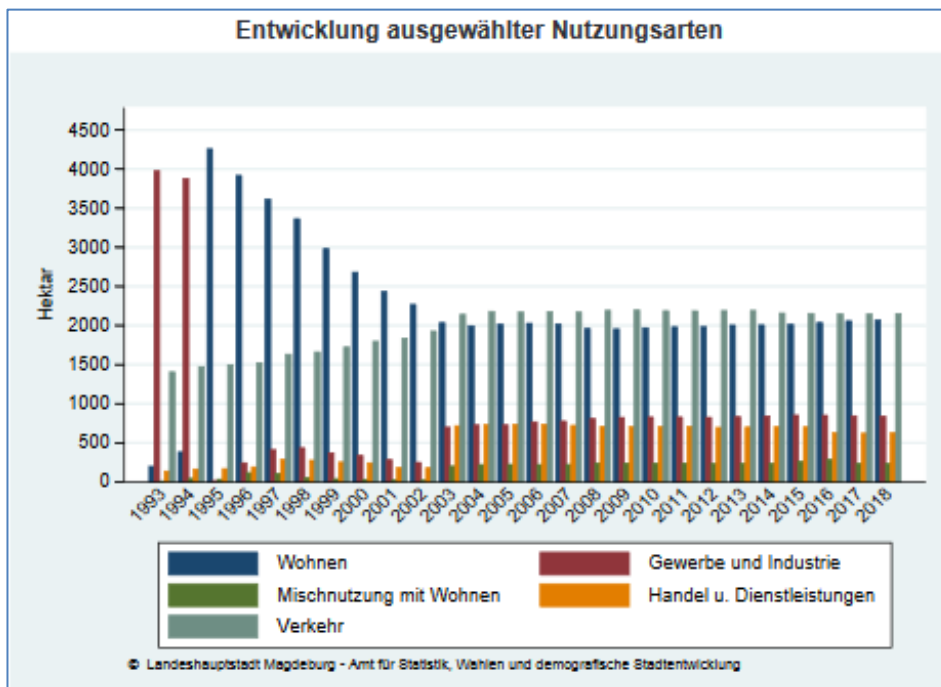


Abb. 8.2.1: Entwicklung ausgewählter Flächennutzungsarten, Stand 2018

¹ Quelle: LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Statistisches Jahrbuch 2019 Landeshauptstadt Magdeburg

3. Fachliche Vorgaben

3.1. Fachliche Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde

Die fachlichen Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde umfassen folgende Zielstellungen:

- Prüfung von Vorschlägen für die Erweiterungen und Neufestsetzungen von Naturschutzgebieten entsprechend aktueller rechtlicher Rahmenbedingungen und fachlichem Kenntnisstand; Änderungen hinsichtlich der Vorgaben des Landschaftsrahmenplans 1996 sind zu begründen
- Prüfung der Festsetzung der Landschaftsschutzgebiete Elbaue Magdeburg Frohser und Sohlener Berge mit Sülzetal entsprechend aktueller rechtlicher Rahmenbedingungen und fachlicher Kenntnis, Änderungen hinsichtlich der Vorgaben des Landschaftsrahmenplans 1996 sind zu begründen
- Festsetzung von Naturgebilden und Landschaftsteilen als Naturdenkmal und geschützte Landschaftsbestandteile auf der Grundlage behördenseitiger Planungen und der aktuellen Ergebnisse der Biotopkartierung entsprechend aktueller rechtlicher Rahmenbedingungen und fachlicher Kenntnis. Änderungen hinsichtlich der Vorgaben des Landschaftsrahmenplans 1996 sind zu begründen
- Flächendeckende Ausweisung der gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 NatSchG LSA geschützten Biotope
- Erarbeitung eines Schutzkonzeptes für die Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Erarbeitung eines Landschaftspflege- und Entwicklungskonzeptes mit den Schwerpunkten Flurgehölzpflanzungen, Aufforstung, Grünlandextensivierung und Gewässerrenaturierung nach den Vorgaben der örtlichen und überörtlichen Planungen zur Schaffung eines Biotopverbundsystems

3.2. Fachliche Vorgaben der Oberen Naturschutzbehörde

Die nationalrechtliche Sicherung der Natura 2000-Gebiete in Sachsen-Anhalt erfolgte mit Inkrafttreten der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) am 20.12.2018. Für das Gebiet der LH Magdeburg hat es vor diesem Datum im Zusammenhang mit der Sicherung von Natura-2000-Gebieten keine Unterschutzstellung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft nach § 32 Abs. 2 BNatSchG und § 22 Abs. 2 NatSchG LSA gegeben. Objektbezogene Vorhaben der Oberen Naturschutzbehörde betreffen folgende Maßnahmen

- Erweiterung des bestehenden Naturschutzgebietes „Kreuzhorst“
- Prüfung der Ausweisung weiterer Schutzgebiete im Umflutgelände bei Zipkeleben und am Biederitzer Busch sowie auf dem Frohser Berg
- Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungskonzepten für die bestehenden und geplanten Naturschutzgebiete

3.3. Fachliche Vorgaben der Obersten Naturschutzbehörde

Das Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt als Fachplan für die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bildet die konzeptionelle Grundlage für die Erstellung der Landschaftsrahmenpläne. Es nennt für die Landschaftseinheiten Elbtal, Magdeburger Börde und Stadtlandschaften konkrete Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft. Soweit diese Maßnahmen für die Landeshauptstadt Magdeburg zutreffen, werden sie als fachliche Vorgaben der obersten Naturschutzbehörde gewertet.

Elbtal

- Der Ausbau der Stromelbe soll unterbleiben.
- Deiche sollen, wo möglich, zurückgenommen werden.
- Die Oberflächengewässer und das Grundwasser sollen reingehalten werden.
- Der Grünlandanteil soll erhöht werden. Dabei ist die Entwicklung artenreicher Grünlandbestände anzustreben. Auf den Weideflächen sollte der Viehbesatz suboptimal bleiben. Der Zugang des Viehs zu Gewässern ist zu unterbinden.
- Mit der Anpflanzung standorttypischer heimischer Gehölze ist die Ausweitung der flächenhaft sehr dezimierten Auwaldbestände anzustreben. Mehrjährige intensive Pflegemaßnahmen müssen hierfür einkalkuliert werden.
- Reste natürlicher Auenwälder sollten als geschützte Teile von Natur und Landschaft gesichert werden.
- Die Hartholzauenbestände sollten gesichert werden. Hybrid-Pappelplantagen in der Aue sind schrittweise durch standorttypische Gehölze zu ersetzen.
- Neben den Totalreservatzonen mit völlig unbeeinflusster Waldentwicklung soll die Pflege und Bewirtschaftung von Hartholzauenwäldern plenterwald- bzw. femelschlagartig erfolgen. Kleinkahlschläge sind nur ausnahmsweise von unter 1 ha bis max. 2 ha zulässig. Das Bestandsalter wird auf 180 Jahre angehoben.
- Auf den Wiesen und Weiden sollen markante Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen erhalten, angelegt und gepflegt werden.
- Bedeutungsvoll ist die Anlage und Pflege von Kopfbäumen.
- Neben der Renaturierung des Hauptstroms kommt auch der Renaturierung der kleineren Fließgewässer und zahlreichen Gräben eine große Bedeutung zu.
- Altgewässer und Kolke sollten erhalten bleiben, alte Verbindungen zur Stromelbe wiederhergestellt und sehr stark verlandete Altwasser entschlammt werden. Die Wiederherstellung der ökosystemtypischen Wasserstandsdynamik ist anzustreben.

Magdeburger Börde

- Die Lößböden sollen durch zweckmäßige Schlaggestaltung und die Nutzung integrierter Schutzmaßnahmen, wie möglichst lang andauernde Vegetationsbedeckung der Kulturen, gegen die Wasser- und Winderosionsanfälligkeit zu schützen
- Anlage und Pflege von Windschutzgehölzen zum Schutz von Winderosion. Langjähriges Ziel 5 ha/100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche
- Umbau vorhandener, von Hybrid-Pappeln dominierter Flurgehölze durch Pflege und Nachpflanzungen mit Traubeneiche, Linde und anderer standorttypischen, heimischen Gehölzen.
- Grundwasserabsenkungen sollen vermieden werden.
- Die Renaturierung kleiner und nicht perennierender Bäche ist eine wichtige Aufgabe. Hierzu gehören - soweit wie möglich - der Rückbau von Verrohrungen, die freie Entfaltung der Laufentwicklung und die Entfernung technischer Ufersicherungen.
- Die bedeutendsten Biotope der Ackerlandschaft – die subkontinental geprägten Trockenrasen auf Löß – müssen erhalten sowie lokal erweitert und neu entwickelt werden.

- Alleien, markante Einzelbäume und Altobstwiesen gehören zu den wertvollsten Biotopen der Ackerlandschaften. Diese Biotope müssen erhalten bleiben und sollen in das bestehende Flurgehölz eingebunden werden.
- Die Landstraßen und Feldwege sollen von Alleien gesäumt werden.
- Siedlungen sind zur Abschirmung gegen Einflüsse aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland und zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholung durch Ortsrandbegrünung in die Landschaft einzubinden.
- Die Erweiterungsmöglichkeiten für den Naturschutz in den Ackerebenen sind begrenzt. Daher sind alle in Frage kommenden Biotope und Renaturierungsmöglichkeiten sorgfältig auf ihren potenziellen Schutzstatus zu prüfen und bei auch nur annähernder Erfüllung der Unterschutzstellungskriterien zu schützen.

Als fachliche Vorgaben der obersten Naturschutzbehörde sind auch Zielstellungen und Vorhaben zu werten, die sich aus internationalen Verträgen und Programmen ergeben. Hierzu zählen unter anderem die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt der Erde“, abgeschlossen auf der Konferenz über Umwelt und Entwicklung der UNO 1992 in Rio de Janeiro (YOUNES, 1992) und die Mitarbeit in der internationalen Kommission zum Schutz der Elbe.

Umsetzung der FFH-Gebiete in nationale Schutzkategorie

Gemäß Artikel 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie ist das Land Sachsen–Anhalt verpflichtet, die gemeldeten NATURA 2000-Gebiete als besondere Schutzgebiete auszuweisen. Dabei sind nach den Vorgaben der Europäischen Kommission Regelungen zu treffen, die einen günstigen Erhaltungszustand der relevanten Lebensräume und Arten gewährleisten oder unter Umständen wiederherstellen.

Nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen–Anhalt erfolgt die Umsetzung in einem zweistufigen Verfahren. Auf der Grundlage der Verordnungsermächtigung des (alten) § 44a NatSchG LSA wurde in einer Landesverordnung („Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000“) das Netz Natura 2000 mit den Gebietsabgrenzungen der FFH- und Vogelschutzgebiete verbindlich bekannt gemacht. Diese Verordnung ist am 5.4.2007 in Kraft getreten.

In einem 2. Schritt erfolgt die weitere Sicherung der Gebiete als Schutzgebiet nach § 23 Abs. 4 NatSchG LSA bzw. als klassisches Schutzgebiet nach § 32 Abs. 2 und § 20 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes. In der Regel erfolgt die Ausweisung als Naturschutzgebiet bzw. bei sehr kleinflächigen FFH-Gebieten als GLB (§ 29 BNatSchG). Darüber hinaus sind nach § 32 Abs. 4 BNatSchG alternative Möglichkeiten der nationalrechtlichen Sicherung gegeben.

Im Gegensatz zur Naturschutzgebietsverordnung setzt die Landschaftsschutzgebietsverordnung keine stringenten Vorschriften zum Artenschutz um, z.B. nutzungsbezogene Anforderungen an den Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten, auch wenn nach § 26 BNatSchG funktionale Aufgaben der Landschaft als Lebensraum und Lebensstätte für bestimmte Arten durch Landschaftsschutzgebiete gesichert werden können.

Die Kategorie Landschaftsschutzgebiet kann demnach nur in bestimmten Fällen zur europarechtskonformen Sicherung der NATURA 2000-Gebiete dienen, wenn die entsprechenden Schutz- und Erhaltungsziele und die notwendigen Regelungsinhalte vollständig in der LSG-Verordnung enthalten sind bzw. eventuell noch ausstehende Maßnahmen über alternative Möglichkeiten umgesetzt werden.

Die nationalrechtliche Sicherung der Natura 2000-Gebiete in Sachsen-Anhalt erfolgte mit Inkrafttreten der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) am 20.12.2018. Für das Gebiet der LH Magdeburg hat es vor diesem Datum im Zusammenhang mit der Sicherung von Natura-2000-Gebieten keine Unterschutzstellung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft nach § 32 Abs. 2 BNatSchG und § 22 Abs. 2 NatSchG LSA gegeben.

4. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen
 4.1. Arten und Biotope
 4.1.1. Arten
 4.1.1.1. Säugetiere

In der Landeshauptstadt Magdeburg wurden insgesamt 51 Säugetierarten erfasst. Davon sind 39% in den Gefährdungskategorien 1, 2 oder R der Roten Liste Sachsen-Anhalt eingestuft. Die Fledermäuse, Fischotter, Elbebiber und Feldhamster stehen in der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in den Anhängen II und/oder IV.

Tabelle 1: Säugetierarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	St	D	FFH RL	BAV
Familie: Erinaceidae - Igel					
<i>Erinaceus europaeus</i>	Braunbrustigel	V			§
Familie: Talpidae - Maulwürfe					
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	V			§
Familie: Soricidae - Spitzmäuse					
<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus	3			§
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus				§
<i>Neomys fodiens</i>	Wasserspitzmaus	3	3		§
<i>Crocidura leucodon</i>	Feldspitzmaus	V	V		§
<i>Crocidura russula</i>	Hausspitzmaus	3			§
<i>Crocidura suaveolens</i>	Gartenspitzmaus	R	D		§
Familie: Vespertilionidae - Glattnasen					
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	V	II / IV	§
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2		IV	§
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	1	V	IV	§
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	IV	§
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3		IV	§
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	V	IV	§
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	IV	§
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II / IV	§
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	2	G	IV	§
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	R	D	IV	§
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2		IV	§
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	D	IV	§
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2		IV	§
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	IV	§
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	§
Familie: Sciuridae - Hörnchenartige					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	V			§
Familie: Castoridae - Biberartige					
<i>Castor fiber albus</i>	Elbebiber	2	V	II / IV	§
Familie: Muridae - Echte Mäuse					
<i>Apodemus agrarius</i>	Brandmaus	V			§
<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus				§
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus				§
<i>Micromys minutus</i>	Zwergmaus	3	G		§
<i>Mus musculus</i>	Östliche Hausmaus	D			
<i>Rattus norvegicus</i>	Wanderratte				

Tabelle 1: Säugetierarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	D	FFH RL	BAV
Familie: Cricetidae - Hamsterartige					
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	§
Familie: Arvicolidae - Wühlmausartige					
<i>Ondatra zibethica</i>	Bisamratte				
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Rötelmaus				
<i>Arvicola terrestris</i>	Scherm Maus	V			
<i>Microtus agrestis</i>	Erdmaus				
<i>Microtus arvalis</i>	Feldmaus				
<i>Microtus subterraneus</i>	Kurzohrmaus/ Kleinäugige Wühlmaus	R	D		§
Familie: Leporidae - Hasenartige					
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Wildkaninchen	V	V		
<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	2	3		
Familie: Canidae - Hundartige					
<i>Vulpes vulpes</i>	Fuchs				
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Marderhund				
Familie: Mustelidae - Marderartige					
<i>Martes foina</i>	Steinmarder				
<i>Martes martes</i>	Baum marder	2	3		
<i>Mustela erminea</i>	Hermelin		D		
<i>Mustela nivalis</i>	Mauswiesel	V	D		
<i>Mustela putorius</i>	Waldiltis/Iltis	2	V		
<i>Mustela vison</i>	Mink / Amerikan. Nerz				
<i>Meles meles</i>	Dachs				
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	II / IV	§
Familie: Procyonidae - Neuwelt-Kleinbären					
<i>Procyon lotor</i>	Waschbär				
Familie: Suidae - Schweine					
<i>Sus scrofa</i>	Wildschwein				
Familie: Cervidae - Hirsche					
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh				

Die Abkürzungen bedeuten: D = Rote Liste BRD (LUDWIG et al. 2009); ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (HEIDECKE et al. 2004) Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; R = extrem selten mit geograf.

Restriktion; BAV = Bundesartenschutzverordnung; § = besonders geschützte Art; § (fett) = streng geschützte Art; FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Nennung im Anhang II, IV der Richtlinie 92/43/EWG

Nachfolgend werden die in Magdeburg vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und der Kategorien R, 1, 2 und 3 der Roten Liste Sachsens-Anhalts näher in ihrer Verbreitung beschrieben sowie Einschätzungen zu möglichen Gefährdungsursachen in der Landeshauptstadt Magdeburg vorgenommen. Örtliche Nachweise sind in der Karte 4.1. dargestellt.

- Zwergspitzmaus (*Sorex minutus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	-	-	§

Nachweise von Zwergspitzmäusen sind von verschiedenen Örtlichkeiten im und im Umfeld des Wiesenparks im Nordosten Magdeburgs (Alte Elbe am Zuwachs, Biederitzer Busch, Hartholzauwaldinseln, Schwarzes Loch, Weidenwerder, Blumenthalswerder) vom Barleber See und dem Großen Silberberg sowie aus dem Gewerbegebiet Nord/Rothensee, aus Diesdorf, Prester, der Kreuzhorst und Pechau bekannt geworden.

Die Zwergspitzmaus ist in ihrer Lebensweise an gehölzbestandene Habitate angepasst. Wie auch die Nachweise in Magdeburg zeigen, werden überwiegend derartige Strukturen besiedelt.

- Wasserspitzmaus
(*Neomys fodiens*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	D	-	§

Ein Nachweis der Wasserspitzmaus gelang am Schrotelauf westlich des Barleber Sees. Anhand dieser einzigen Aufnahme ist keine Aussage zum Gesamtbestand in Magdeburg möglich. Generell benötigt die Art naturnahe, strukturreiche, kleinere Fließgewässer mit ausreichend Stillwasserzonen. Derartige Bereiche sind in Magdeburg neben der Schrote auch an den anderen Fließgewässern (z.B. Ehle, Sülze, Renne; Klinke sowie Wiesen- und Eulegraben vorzufinden, sodass hier ein Vorkommen der Wasserspitzmaus nicht auszuschließen ist.

- Hausspitzmaus
(*Crocidura russula*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	-	-	§

Ein Nachweis der Hausspitzmaus gelang im Feldgehölz am Glindenberger Wald (Gewerbegebiet Nord). Anhand dieser einzigen Aufnahme ist keine Aussage zum Gesamtbestand in Magdeburg möglich. Die Art siedelt im Bereich menschlicher Siedlungen mit anliegenden Gärten, Komposthaufen und Kleinstrukturen wie sie in vielen Bereichen des Stadtrandbereichs gegeben sind. Solche Strukturen wurden im Rahmen der ausgewerteten Bestandserhebungen nur selten auf das Vorkommen von Kleinsäugetern untersucht, so dass der Bestand der Art in Magdeburg weitaus größer eingeschätzt wird.

- Gartenspitzmaus
(*Crocidura suaveolens*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
R	D	-	§

Der einzige Nachweis der Gartenspitzmaus ist vom Magerrasen „Lausehoch“ am westlichen Stadtrand bekannt. Wie auch bei den zuvor erwähnten Spitzmäusen lässt diese einmalige Beobachtung keine abgesicherte Aussage zur Verbreitung der Art in Magdeburg zu. Die Art ist in der Roten Liste Sachsen-Anhalt als extrem selten mit geografischer Restriktion vermerkt, sodass dem Nachweis aufgrund der allgemeinen Seltenheit der Art eine Bedeutung zukommt.

Gartenspitzmäuse sind an die Kulturlandschaft angepasst und leben in offenem Gelände, nahe menschlichen Siedlungen sowie in Gärten. Vorrangig wird trockenes Gelände genutzt.

Im Allgemeinen ist der Schutz der Lebensräume für den Erhalt der Spitzmäuse entscheidend. Spitzmäuse sind überwiegend Insektenfresser und haben aufgrund großer Stoffwechselraten einen hohen Bedarf an Nahrung.

Potenzielle Feinde der Spitzmäuse sind neben den natürlichen Fressfeinden wie Eulen und Greifvögel auch Neozoen und freilaufende Hauskatzen.

Im Zeitraum 1996-2011 konnten insgesamt 15 **Fledermausarten** für das Stadtgebiet Magdeburg festgestellt werden. Auch aus früheren Daten sind keine weiteren Arten bekannt. Alle Arten sind durch die FFH-RL geschützt und in der Roten Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts in einer Gefährdungskategorie gelistet.

Gefährdungen für Fledermäuse entstehen in Hohlräumen, bspw. Kamine, wenn die Tiere diese nicht mehr verlassen können. Auch besteht die Gefahr des Ertrinkens in Wasserbehältern, der Verkehrstopfer durch Zug- und Straßenverkehr sowie der Jagd von freilaufenden Katzen.

Für gebäudebewohnende Arten sind besonders Abriss- oder Sanierungsarbeiten sowie der Einsatz von Holzschutzmitteln gefährdend. Waldarten sind durch den Verlust von Höhlen- und Quartierbäumen durch intensive Forstarbeiten bedroht.

Die im Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg nachgewiesenen Fledermausarten werden nachfolgend betrachtet. Dabei wurde sich an den bei HOFMANN (2001, 2004) für Sachsen-Anhalt dargestellten Angaben orientiert.

Mit Bezug auf die bei MYOTIS (2011) angegebenen Nachweise von Fledermäusen ist darauf hinzuweisen, dass Nachweise im Stadtgebiet nur pauschal und ohne genaue Ortsangaben benannt worden sind.

- Großes Mausohr
(*Myotis Myotis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	V	II, IV	§

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art und besiedelt menschliche Siedlungen. Ein Nachweis der Art wurde im NSG Kreuzhorst in einem Kastenrevier erbracht. Bislang liegen keine weiteren Nachweise im Stadtgebiet vor. Winterquartiere sind bspw. aus dem FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ bekannt (vgl. MYOTIS 2011). Gebäudesanierungen, Störungen in Winterquartieren sowie der Einsatz von Chemikalien (z.B. toxische Holzschutzmittel) sind nachweisliche Gefährdungen.

- Fransenfledermaus
(*Myotis nattereri*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	IV	§

Die Fransenfledermaus ist eine in Sachsen-Anhalt weit verbreitete Art. Nachweise der Fransenfledermaus in Magdeburg sind aus den Stadtteilen Altstadt und dem Neustädter See (Zoo) bekannt. Überwiegend werden Fledermauskästen und Baumhöhlen im Wald bewohnt, doch sind auch Nachweise im urbanen Bereich bekannt. Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden stellen somit eine Gefahrenquelle dar.

- Kleine Bartfledermaus
(*Myotis mystacinus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	V	IV	§

Die Kleine Bartfledermaus siedelt häufig in der Nähe von menschlichen Siedlungen („Fensterladenfledermaus“). Dabei ist jedoch der Bezug zu angrenzenden Landschaftsstrukturen von Bedeutung. Die Art verhält sich weitgehend unauffällig. Bei MYOTIS (2011) werden Nachweise für das NSG Kreuzhorst sowie das übrige Stadtgebiet angegeben. Sanierungsarbeiten bedeuten oft Lebensraumverluste für die Kleine Bartfledermaus.

- Große Bartfledermaus
(*Myotis brandtii*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	IV	§

Im Gegensatz zur Kleinen Bartfledermaus kommt die Große Bartfledermaus weniger in menschlichen Siedlungen vor und besiedelt bevorzugt Wälder. Für Magdeburg gibt es Nachweise der Großen Bartfledermaus aus dem NSG Kreuzhorst und dem übrigen Stadtgebiet (MYOTIS 2011). Gefährdungen sind für die Große Bartfledermaus vor allem durch Grundwasserabsenkungen, Holzeinschlag, aber auch durch Gebäudesanierungen gegeben.

- Wasserfledermaus
(*Myotis daubentonii*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	-	IV	§

Die Jagdreviere der Wasserfledermaus sind überwiegend gewässergebunden. Als Sommerquartiere dienen Höhlen und Spalten in Baumrinden. In Magdeburg sind Nachweise aus den Stadtteilen Alten Neustadt und Neustädter See (Zoo) sowie der Kreuzhorst bekannt. Zudem wird bei Myotis (2011) das FFH-Gebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ als ein gutes Jagdhabitat benannt. Eine intensive Waldbewirtschaftung insbesondere in der Nähe von Gewässern ist als Gefährdungsursache zu nennen.

- Braunes Langohr
(*Plecotus auritus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	IV	§

Das Braune Langohr besiedelt Baumhöhlen und Gebäude. Die Art jagt im freien Luftraum sowie entlang von Vegetationsstrukturen. Oft werden nur Einzeltiere nachgewiesen. In Magdeburg sind bei MYOTIS (2011) nur wenige Nachweise aus der Kreuzhorst und dem übrigen Stadtgebiet benannt.

- Graues Langohr
(*Plecotus austriacus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	2	IV	§

Das Graue Langohr ist eine eher wärmeliebende Art und kommt in Sachsen-Anhalt nur selten vor. Es werden vorzugsweise Quartiere in menschlichen Siedlungen bewohnt, die bei Sanierungen gefährdet sind. Nachweise in Magdeburg sind aus der Alten Neustadt bekannt.

- Mopsfledermaus
(*Barbastella barbastellus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	2	II, IV	§

Sommerquartiere und Wochenstuben der Mopsfledermaus befinden sich in waldreichen Landschaften und an Gebäuden. Für Magdeburg werden bei Myotis (2011) Nachweise für das Stadtgebiet benannt. Wie auch bei anderen Arten sind Gebäudesanierungen und forstliche Eingriffe bei Individuen in Baumhöhlen Hauptgefährdungsursachen.

- Breitflügel-Fledermaus
(*Eptesicus serotinus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	G	IV	§

Die Breitflügel-Fledermaus ist eine häufig vorkommende Art in Sachsen-Anhalt und bewohnt meistens Gebäude. In Magdeburg wurden Quartiere aus der Alt- und Neustadt bekannt (Bahnhof und Zoo). Im Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 1996 wurde die Art für Magdeburg als ausschließlich auf Dachböden festgestellt benannt.

Wie auch bei anderen gebäudebewohnenden Fledermausarten gehen häufig durch Sanierungen die Quartiere verloren.

- Zweifarb-Fledermaus
(*Vespertilio murinus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
R	D	IV	§

Das ursprüngliche Habitat der Zweifarbfledermaus sind kontinentale Felsen im osteuropäischen und asiatischen Bergland und in Steppenlandschaften. Deutschland liegt die an der westlichen Arealgrenze, sodass Vorkommen der Art unbeständig auftreten. Im Flachland tritt die Zweifarbfledermaus als Gebäudesiedler an Hochhäusern auf. In Magdeburg sind Nachweise vom Universitätsgelände, der Altstadt und dem Neustädter See bekannt. Der Abriss oder die Sanierung von Gebäuden gefährden diese Art.

- Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	IV	§

Die Zwergfledermaus ist die kleinste europäische Fledermausart und nutzt jegliche Spalten oder Hohlräume an Gebäuden und Bäumen. In Magdeburg wurde die Art bei MYOTIS (2011) für das NSG Kreuzhorst sowie das übrige Stadtgebiet benannt. Ältere Nachweise sind aus dem Stadtpark Rotehorn und Magdeburg Nord bekannt (vgl. LRP 1996). Durch Abriss und Sanierungen von Gebäuden werden die Quartiere, manchmal auch die Fledermäuse selbst vernichtet.

- Mückenfledermaus
(*Pipistrellus pygmaeus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
G	D	IV	§

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als eigenständige Art von der Zwergfledermaus abgegrenzt. Der Kenntnisstand ist daher noch gering. Derzeit sind Ansiedlungen bevorzugt aus Auwäldern sowie Wäldern in Gewässernähe bekannt. In Magdeburg wurde die Art in einem Kastenrevier in der Kreuzhorst sowie im übrigen Stadtgebiet nachgewiesen (MYOTIS 2011).

Aufgrund der Größe ist die Art in der Lage jegliche Spalten und Zwischenräume auch an Gebäuden zu bewohnen. Die Gefährdungen sind somit ähnlich wie bei der Zwergfledermaus.

- Rauhautfledermaus
(*Pipistrellus nathusii*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	IV	§

Die Rauhautfledermaus ist eine Waldfledermaus. Gemeinsam mit der Großen Bartfledermaus und der Zwergfledermaus bildet die Art Reproduktionsgemeinschaften.

In der Landeshauptstadt ist ein Reproduktionsquartier der Rauhautfledermaus in der Kreuzhorst bekannt. Zudem gibt es Nachweise von den Gebäuden am Universitätsplatz und aus Cracau. Die hauptsächliche Gefährdung der Art liegt in dem Verlust von natürlichen Baumquartieren.

- Großer Abendsegler
(*Nyctalis noctula*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	V	IV	§

Nachweise des Großen Abendseglers sind aus dem Neustädter See (Zoo) und der Kreuzhorst bekannt. Der Große Abendsegler ist eine Waldfledermaus und häufig in Baumhöhlen zu finden. Dennoch werden auch von dieser Art Quartiermöglichkeiten in menschlichen Siedlungen aufgesucht, die wiederum bei Abriss oder Sanierungen verloren gehen können. Typisch für den Lebensraum des Großen Abendseglers sind größere, offene Gewässerflächen. Die Parkanlagen und Randgebiete der Stadt bieten zusammen mit den Gewässern geeignete Lebensräume für den großen Abendsegler.

- Kleiner Abendsegler
(*Nyctalus leisleri*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	D	IV	§

Der Kleinabendsegler konkurriert mit dem Großen Abendsegler um Quartierplätze. Alte strukturierte Laubwälder sind der typische Lebensraum, dennoch wurden Nachweise auch an Gebäuden bekannt. In der Landeshauptstadt ist die Art in der Kreuzhorst sowie im weiteren Stadtgebiet nachgewiesen (Myotis 2011).

- Elbebiber (*Castor fiber albus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	II, IV	§

Der Elbebiber ist in Deutschland allgemein in der Ausbreitung und kommt in Magdeburg an fast allen geeigneten Gewässern insbesondere in der Elbniederung vor.

Langjährige Ansiedlungen sowie bekannte Biberburgen bestehen bspw. an den Waldseen im Biederitzer Busch, im Umflutkanal, an der Furtlake, im Stadtpark Rotehorn, an den Prester Seen, auf dem Greifenwerder westlich von Randau, im Komplex aus Mönchsgraben/Kuhlenhagen, Kreuzhorst und Alter Elbe südlich Kreuzhorst, im Stiftsforst, an der Elbe sowie an den Barleber und Neustädter Seen.

Natürliche Bestandseinbußen erfährt der Biber durch die Hochwasser der Elbe. Hinzu kommen anthropogene Gefährdungen, die durch die Unterhaltung der Gewässer, durch Ausbaumaßnahmen sowie durch Einflüsse von Passanten (z.B. mit freilaufenden Hunden) entstehen.

- Zwergmaus (*Micromys minutus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	G	-	§

Die Zwergmaus wurde an fünf Standorten auf dem Gebiet der Landeshauptstadt nachgewiesen. Dabei handelt es sich um Strukturen:

- im Beyendorfer Grund
- an der Deponie Westerhüsen
- auf dem Weidenwerder
- im Ehle-/Umflutkanal südöstlich von Pechau
- um den Dreierkolk bei Zipkeleben/Prester

Alle Standorte zeichnen sich als typische Habitate der Zwergmaus mit strukturierten Hochgräsern und Stauden aus. Weitere Nachweise in Magdeburg vor allem entlang von strukturreichen Säumen an Gewässern, am Umflutkanal sowie auf brachliegenden Flächen mit Hochgräsern und -stauden zur Anlage von Hohnestern sind nicht ausgeschlossen. Die Gefährdung der Art liegt in erster Linie in dem frühzeitigen Abmähen derartiger Strukturen sowie im Fehlen von verbindenden linearen Biotopstrukturen.

- Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	1	IV	§

Vorkommen des Feldhamsters sind vor allem aus der Magdeburger Börde bekannt. Innerhalb des Stadtgebietes von Magdeburg sind insbesondere in der Feldflur im Norden, Westen und Süden der Stadt Nachweise des Feldhamsters bekannt geworden. Die Art ist im Rückgang begriffen. Nach 1996 gibt es nur noch an zwei Standorten Hinweise von Vorkommen innerhalb der Landeshauptstadt. Dabei handelt es sich um ackerbaulich genutzte Flächen nordwestlich von Beyendorf (2002) und im Bereich des Großen Silberbergs (2002). Gefährdungen erfährt die Art durch die intensive Landwirtschaft, was zum einen der Einsatz der Großtechnik (bspw. Tiefpflügen) und der damit verbundenen Großflächigkeit der bewirtschafteten Äcker (bspw. fehlende Ackerrandstrukturen), zum anderen der Einsatz von Agrochemikalien bedeutet.

- Kleinäugige Wühlmaus
(*Microtus subterraneus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
R	D	-	§

Nur ein Nachweis dieser Art ist aus dem Nordteil Magdeburgs im Gewerbegebiet Nord bekannt geworden. Die Kleinäugige Wühlmaus bevorzugt feuchte Wiesen, Waldränder, Bachtäler sowie Laubwälder und präferiert lockeren, humusreichen Boden und Hanglagen. Das Stadtgebiet ist somit kein typischer Lebensraum der Art. Die Art ist in der Roten Liste Sachsen-Anhalt als extrem selten mit geografischer Restriktion vermerkt, so dass dem Nachweis aufgrund der allgemeinen Seltenheit der Art eine Bedeutung zukommt.

- Feldhase (*Lepus europaeus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	3	-	-

Der Feldhase kommt in Magdeburg verbreitet vor und ist vornehmlich in der Offen- und Halboffenlandschaft in der Feldflur im Umfeld Magdeburgs anzutreffen. Als Kulturfolger werden inzwischen auch die verschiedensten Grünanlagen, Parks und Ruderaflächen innerhalb der Stadt und selbst im Stadtzentrum besiedelt.

- Baummarder (*Martes martes*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	3	-	-

Nach 1996 ist kein Nachweis des Baumrarders innerhalb der Stadtgrenzen bekannt geworden. Aus früheren Jahren liegen Nachweise für die Besiedlungen des Stiftsforstes, der Kreuzhorst und des Biederitzer Buschs vor. Da sich die Struktur der genannten Waldbereiche nicht wesentlich verändert hat, dürften die fehlenden Nachweise in jüngerer Zeit eher mit der fehlenden Meldung von Beobachtungen und/oder einer geringen Beobacherdichte zusammenhängen. Es wird angenommen, dass in den genannten Waldflächen zumindest gelegentliche Vorkommen der Art weiterhin bestehen.

- Iltis (*Mustela putorius*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	-	-

Vom Iltis gibt es nach 1996 nur eine bekannte Beobachtung im Stadtgebiet aus dem Jahr 2004 im Bereich des Umflutkanals bei Zipkeleben. Aus den Jahren vor 1996 liegen ebenfalls nur wenige Beobachtungen vor. Der Iltis ist ein Endkonsument und dadurch über die Nahrungskette auch durch den Einsatz von Rodentiziden gefährdet. Des Weiteren gelten auch beim Iltis fehlende Strukturen als bestandsreduzierend, ebenso treten Verluste durch den Straßenverkehr auf.

- Fischotter (*Lutra lutra*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	3	II, IV	§

Nachweise des Fischotters über Trittsiegel und Nahrungslosungen wurden in den Jahren 2010 und 2011 im Stadtgebiet Magdeburgs an der Elbe in Herrenkrug, Neustädter See, am Prester und Zipkeleber See und an der Alten Elbe bei Pechau erbracht. An der Alten Elbe bei Calenberge sowie am Umflutkanal bei Biederitz gelangen Beobachtungen auch im Umfeld der Grenze zwischen Magdeburg und dem angrenzenden Jerichower Land. Des Weiteren liegen Beobachtungen von nachfolgend genannten Örtlichkeiten im Magdeburger Umfeld vor:

- Sülze bei Sülldorf und Dodendorf
- Alte Elbe bei Plötzky
- Alte Elbe, Ehle und Bullengraben bei Gerwisch

Aufgrund der Größe von Fischotterrevieren kann bei den vorliegenden Einzelnachweisen insgesamt von 1-3 Revieren ausgegangen werden, die das Stadtgebiet Magdeburgs berühren.

Das Streifgebiet eines Fischotter-Rüden ist mehrere Kilometer groß und von der vorhandenen Lebensraumbeschaffenheit abhängig. Die nächtliche Wanderung eines Rüden, der meist mehrere Fähen-Revier begeht, kann bis zu 20 km lang sein. Allgemein ist die Art wieder in der Ausbreitung. Vor allem die Veränderungen des Lebensraums (z.B. Flussbegradigung, Zerschneidung von Wanderwegen durch Straßen und Bebauungen) sowie der Straßenverkehr stellen Gefahrenquellen dar.

Quellen:

Literatur

- HOFMANN, T. (2001): 3.2.3 Mammalia (Säugetiere) S.78-94 in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Landesamt für Umweltschutz. 38. Jahrgang. Sonderheft 2001
- HOFMANN, T. (2004): 3.3.3 Säugetiere (Mammalia) S.62-107 in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Landesamt für Umweltschutz. 41. Jahrgang. Sonderheft 2004
- MYOTIS (2001): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Teilbereich Nordost. Endbericht. Halle/Saale.
- LANDSCHAFTSPANUNG REICHHOFF (LRP, 1996): Landschaftsrahmenplan Magdeburg (1996, 1997)
- FRANK, D. & SCHNITTER, P. (HRSG) 2016: Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt LAU Sachsen-Anhalt

Daten

- IHU: Ackerrainprogramme der Landeshauptstadt Magdeburg (1998-2002)
- IHU: Erweiterung der Biotopverbundplanung der Landeshauptstadt Magdeburg (2004-2005)
- IHU: Untersuchungen von geschützten Biotopen (2007-2008)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU): Datenabfrage
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU): Datenabfrage (Fischotter, Feldhamster, Fledermäuse, Biber)
- BIOSPÄHÄRENRESERVAT „MITTELELBE“: Datenabfrage Biber
- DRIECHCIARZ, R. (1998-2000): ZUR URBANISIERUNG DES FELDHASEN IN DER STADT MAGDEBURG
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPANUNG, LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1998):
Planfeststellungsverfahren Magdeburg-Prester: Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester

4.1.1.2. Vögel

Auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg wurden in den Jahren 2007 bis 2010 im Rahmen von verschiedenen Projekten innerhalb von naturschutzfachlich wertvollen Flächen die Reviere von (wertgebenden) Brutvögeln erfasst. Dies sind:

1. Übersichtserfassung der Brutvögel in 251 geschützte Biotope (2007 bis 2009),
2. Erfassung der Brutvögel in 26 Parkanlagen (2010)
3. Revierkartierung der wertgebenden Brutvögel im FFH-Gebiet "Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg" (FFH0050LSA_) (vgl. SCHÄFER & PSCHORN i. Vorb.)

Insbesondere die Daten der vorgenannten Erfassungen fließen in die Auswertung der Brutvögel für den Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ein. Daneben werden Daten aus dem Bestand der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt, Angaben zu seltenen Arten aus den Heften zum Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt (FISCHER & DORNBUSCH 2003-2010) sowie Daten anderer Beobachter berücksichtigt. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich nicht um vollumfängliche Erfassungen auf der gesamten Fläche (ca. 200 km²) der Landeshauptstadt Magdeburg handelt. Alle durchgeführten Erfassungen beschränkten sich auf Teilflächen. Auf verschiedenen Flächen wurde lediglich eine Übersichtserfassung durchgeführt. Die Revierkartierung orientierte sich an den bei SÜDBECK et al. (2005) dargestellten Methoden.

In der Übersichtstabelle werden alle für die Landeshauptstadt Magdeburg bekannten Brutvögel sowie ihr angenommener Status angegeben. Nachfolgend wird für die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union sowie die Vogelarten der Gefährdungskategorien der Roten Liste Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) und weitere bemerkenswerte Arten eine Kurzdarstellung ihrer Situation in Magdeburg gegeben. Örtliche Nachweise dieser Arten sind in der Karte 4.2. dargestellt.

Tabelle 2: Ausgewählte Vogelarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status Brutzeit	ST	D	VRL	BAV Anl 1. Sp. 3
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	BN/BV				
<i>Anser anser</i>	Graugans	BN/BV				
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	BN/BV				
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	BN/BV				
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	(mB)				
<i>Anas crecca</i>	Krickente	BZB/(mB)	2	3		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	BN/BV				
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	BN/BV	2	2		
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	BZB/(mB)	1	3		
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	(mB)				
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	BZB/(mB)				
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	NG/(mB)				
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	NG/(mB)	1	V		
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	BN/BV				
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	BN/BV				
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	BN/BV	2	2		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	BN/BV				
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	BN/BV				
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	BN/BV				
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	BN/BV	3	3	x	§
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	BN/BV	V	2	x	§
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	NG/(mB)			x	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	BN/BV	V			

Tabelle 2: Ausgewählte Vogelarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status Brutzeit	ST	D	VRL	BAV Anl 1. Sp. 3
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	(mB)			x	
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	BN/BV		3	x	§
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	BN/BV		3	x	
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	(mB)	2	3	x	
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	(mB)	2	2	x	
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	BN/BV			x	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	BN/BV				
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	BN/BV				
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	BN/BV	V	V	x	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	BN/BV			x	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	BN/BV			x	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	BN/BV				
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	BN/BV	3	3		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	BN/BV	3		x	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	BN/BV				
<i>Grus grus</i>	Kranich	NG/(mB)			x	
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	BN/BV	V	V		
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	BN/BV	2	2	x	§
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	(mB)	1	3	x	§
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	BN/BV	V	V		§
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	BN/BV				
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	BN/BV				
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	BN/BV	2	2		§
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	BN/BV	V			§
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	BZB/(mB)	1	1		§
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	BN/BV	2	2		§
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	BN/BV				§
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	NG/(mB)				
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	BN/BV				
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	NG/(mB)	R			
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	NG/(mB)	2	1	x	§
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	NG/(mB)	3	2	x	§
<i>Columba livia var.</i>	Straßentaube	BN/BV				
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	BN/BV		D		
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BN/BV				
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	BN/BV	V			
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	BN/BV	2	2		
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	BN/BV	3	V		
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	BN/BV	3			
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	BN/BV				
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	BN/BV				
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	BN/BV				
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	BN/BV	V		x	§
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	BN/BV				§
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	BZB/(mB)	3	3		§
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	BN/BV	3	2		§
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	BN/BV		2	x	§
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BN/BV				§
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	BN/BV		D	x	§
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BN/BV				
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	BN/BV			x	§
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	BN/BV		V		

Tabelle 2: Ausgewählte Vogelarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status Brutzeit	ST	D	VRL	BAV Anl 1. Sp. 3
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	BN/BV		V		
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	BN/BV	V		x	
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	BN/BV	3	2		§
<i>Pica pica</i>	Elster	BN/BV				
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	BN/BV				
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	BN/BV	3			
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	BN/BV				
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe	BN/BV				
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	BN/BV				
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	BN/BV				
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BN/BV				
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BN/BV				
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	BN/BV				
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	BN/BV				
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	BN/BV				
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	BN/BV				
<i>Galerida cristata</i>	Haubenerleche	BN/BV	2	1		§
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	BN/BV		V	x	§
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BN/BV	3	3		
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	BZB/(mB)				§
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	BN/BV	3	3		
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	BN/BV		3		
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	BN/BV				
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	BN/BV				
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	BN/BV				
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	BN/BV				
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BN/BV				
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	BN/BV	3	3		
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	BN/BV				
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	BN/BV				§
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	BN/BV				§
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	BN/BV	V			
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	BN/BV				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	BN/BV				§
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	BN/BV	V			
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BN/BV				
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BN/BV				
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	BN/BV	3	3	x	§
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	BN/BV				
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BN/BV				
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	BN/BV				
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	BN/BV				
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	BN/BV				
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	BN/BV				
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BN/BV				
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BN/BV				
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BN/BV	V	3		
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	(mB)				
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BN/BV				
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	NG/(mB)				
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BN/BV				
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	BN/BV				
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	BN/BV		3		

Tabelle 2: Ausgewählte Vogelarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status Brutzeit	ST	D	VRL	BAV Anl 1. Sp. 3
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	BN/BV	3	2		
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	BN/BV		V		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BN/BV				
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	BN/BV				
<i>Luscinia svecica ssp. cyanecula</i>	Blaukehlchen	BN/BV			x	§
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BN/BV				
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	BN/BV		V		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	BN/BV	2	1		
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	BN/BV				
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	BN/BV	V	V		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	BN/BV	V	V		
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	BN/BV	1	1	x	§
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	BN/BV	V	V		
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	BN/BV	2	2		
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	BN/BV				
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	BN/BV				
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	BN/BV				
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BN/BV				
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	BN/BV				
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	BN/BV				
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	BN/BV				
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	BN/BV				
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	BN/BV				
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BN/BV				
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	(mB)				
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	BN/BV	3	3		
<i>Emberiza calandra</i>	GrauParammer	BN/BV	V	V		§
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BN/BV		V		
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	BN/BV	3	3	x	§
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	BN/BV				

Die Abkürzungen bedeuten: ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (M.SCHÖNBRODT&M.SCHULZE 2017); D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG, C. et al. 2015); Kategorien der Roten Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet;

R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion; V = Art d. Vorwarnliste; VRL = Vogelschutzrichtlinie, Leistung der Art im Anhang I

BAV = Schutz nach Bundesartenschutzverordnung (BNatSchG 2009); § (fett) = streng geschützte Art (Anl1 Sp3 d. BAV);

Brutverdacht; BZB/(mB) = Brutzeitbeobachtung/möglicher Brutvogel; NG/(mB) = Nahrungsgast/möglicher Brutvogel;

(mB) = möglicher Brutvogel

Im Rahmen der Datenauswertung für den Landschaftsrahmenplan wurden für die Landeshauptstadt Magdeburg insgesamt 158 Vogelarten dargestellt. Davon sind 120-130 Arten als relativ regelmäßige Brutvögel einzuordnen. Die übrigen Arten brüten nur in einzelnen Jahren im Stadtgebiet oder werden aufgeführt, weil Brutzeitbeobachtungen vorlagen und mögliche Bruten nicht gänzlich auszuschließen sind. Arten, deren ehemalige Vorkommen in Magdeburg seit vielen Jahren erloschen sind und eine Wiederbesiedlung aufgrund der Bestandsituation der Arten in Sachsen-Anhalt und Deutschland sowie der in Magdeburg vorhandenen Biotope nicht zu erwarten ist, werden nicht aufgeführt. Als solche sind bspw. der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) und der Steinkauz (*Athene noctua*) zu nennen. Nachfolgend soll auf die benannten Arten sowie auf Besonderheiten, Gefährdungen und Entwicklungstendenzen mit Bezug zu ihren Vorkommen in der Landeshauptstadt Magdeburg eingegangen werden.

- Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
-	-	-	-

Auf die Nilgans wird hingewiesen, da sich dieser ursprünglich aus Afrika stammende Entenvogel in Europa ausbreitet und inzwischen auch in Magdeburg als Brutvogel vorkommt. Die in Deutschland auftretenden Exemplare gehen auf verwilderte Tiere aus Gefangenschaftshaltungen zurück (SÜDBECK et al. 2005). Mindestens seit dem Jahr 2008 sind erfolgreiche Bruten der Nilgans aus Magdeburg bekannt. Reviere und Brutvorkommen liegen meist in der Elbaue und im Umfeld des Umflutkanals. Als Besonderheiten sind das recht aggressive Verhalten am Brutplatz und das Brüten in Nestern und Horsten anderer Arten (Greif- u. Weißstorchhorste) zu nennen. Weiterhin wird bei der Nilgans aufgrund der afrikanischen Herkunft der Bruttrieb nicht wie bei den heimischen Entenvögeln durch den Verlauf der Jahreszeiten gesteuert/ausgelöst. Somit können auch noch sehr spät im Jahresverlauf Familien mit kleinen Jungvögeln auftreten.

- Krickente (*Anas crecca*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	3	-	-

Für diese Art wurde im Rahmen der zugrundeliegenden Erfassungen eine Brutzeitbeobachtung im Bereich des Stiftsforsts erbracht. Dieser Nachweis ließ jedoch keine Wertung als Revier zu. Aufgrund der im Stiftsforst wie auch an anderen Standorten bestehenden Biotopstrukturen sind Einzelreviere in einzelnen Jahren im Stadtgebiet nicht auszuschließen.

- Knäkente (*Anas querquedula*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	2	-	-

Für die Knäkente wurden bei der Erfassung im FFH-Gebiet 50 im Jahr 2010 im Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg drei Reviere abgegrenzt (vgl. SCHÄFER & PSCHORN 2011). Diese befanden sich auf dem nördlichen und südlichen Greifenwerder westlich von Randau und im Bereich des Langen und Schwarzen Lochs im Wiesenpark im Nordosten Magdeburgs. Das Vorkommen der Knäkente in Magdeburg ist sehr stark von höheren Wasserständen der Elbe und damit zusammenhängenden Überstauungen von Grünlandbereichen abhängig. Reviere bestehen nicht in jedem Jahr und unterliegen Gefährdungen durch die Beweidung der zur Brut genutzten Gewässerrandbereiche.

- Löffelente (*Anas clypeata*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
1	3	-	-

Vom Greifenwerder und dem Zuwachs liegen Brutzeitbeobachtungen der Art aus dem Betrachtungszeitraum vor. Diese Beobachtungen ließen jedoch keine Wertung als Revier zu. Die benannten Standorte bieten jedoch teilweise geeignete Biotopstrukturen, sodass Brutversuche in einzelnen Jahren nicht auszuschließen sind. Gefährdungen bestehen wie bei der Knäkente durch die Beweidung der zur Brut genutzten Gewässerrandbereiche.

- Gänsesäger (*Mergus merganser*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
1	V	-	-

Von dieser Art liegt eine Beobachtung im Mai 2008 vom Barleber See vor. Diese Beobachtung wurde als späte Zugbeobachtung eingeordnet. Der Gänsesäger wird bei FLADE (1994) als Leitart für den Lebensraum „Meso- bis oligotropher Klarsee“ benannt. Aufgrund der Struktur des Abbaugewässers und der im Umfeld des Sees vorhandenen stärkeren Pappelbestände als möglicher Bruthöhlenstandort sind zumindest versuchte Reviergründungen in einzelnen Jahren nicht völlig auszuschließen.

- Rebhuhn (*Perdix perdix*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	2	-	-

Als typische Hühnervogelart der Feldflur bspw. der Magdeburg umgebenden Bördelandschaft kommt die Art punktuell innerhalb des Stadtgebietes vor. Bekannte Vorkommen bestehen im Umfeld der Hängelsberge und im Norden Magdeburgs zwischen Alt Olvenstedt und Magdeburg-Rothensee. In beiden Vorkommensgebieten werden neben landwirtschaftlichen Flächen, noch vorhandene Saumstrukturen an Wegen und brach-

liegende oder wenig genutzte Industrie- und Gewerbeflächen besiedelt. Trotz des noch vorhandenen Bestandes wird die Größe des Vorkommens als abnehmend eingeschätzt. Neben der sehr intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung wird der voranschreitende Ausbau von Feldwegen als zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraums gesehen.

- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
	-	-	-

Für den Kormoran als Koloniebrüter besteht in der Landeshauptstadt Magdeburg derzeit ein bekanntes Brutvorkommen. Dieses bestand im Jahr 2010 aus mindestens fünf besetzten Nestern innerhalb einer Graureiherkolonie auf dem Greifenwerder westlich von Randau in einer Gehölzgruppe beim Elbekilometer 316. Neben den im Stadtgebiet brütenden Exemplaren nutzen weitere Individuen die Gewässer innerhalb des Stadtgebietes regelmäßig zur Nahrungssuche.

- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
3	3	x	-

Für die Art wurden im Jahr 2008 zwei Reviernachweise erbracht. Diese lagen an der Alten Elbe/ Zuwachs und im Ehle-Umflutkanal im südlichen Teil des als Zipkeleber See benannten Gewässerabschnitts. Weiterhin sind gelegentliche Beobachtungen aus dem Gewässerkomplex Barleber und Neustädter Seen bekannt, sodass auch hier gelegentlich Reviere vorhanden sein können. Bei dieser stark von den Wasserständen und dem vorhandenen Röhricht abhängigen Art handelt es sich meist um Einzelvorkommen, die nicht in jedem Jahr bestätigt werden können. In günstigen Jahren können aber auch 2-3 Reviere vorhanden sein.

- Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
V	2	x	§

Für die Art wurden im Jahr 2010 drei Reviere in Magdeburg festgestellt. Diese lagen im Bereich der Alten Elbe/ Zuwachs und im Ehle-Umflutkanal im nördlichen Teil des als Zipkeleber See bezeichneten Gewässerabschnitts. Weiterhin sind gelegentliche Beobachtungen aus dem Gewässerkomplex Barleber und Neustädter Seen sowie von anderen Kleingewässern (Schwarzkopfkolk) bekannt, sodass auch hier gelegentlich Reviere vorhanden sein können. Bei den Revieren der Art handelt es sich meist um Einzelvorkommen, die nicht in jedem Jahr bestätigt werden können. In günstigen Jahren können aber mehr Reviere vorhanden sein.

- Graureiher (*Ardea cinerea*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
V	-	-	-

Der Graureiher hat derzeit in Magdeburg einen Koloniestandort auf dem Greifenwerder westlich von Randau in einer Gehölzgruppe beim Elbekilometer 316. Die gemischte Graureiher-Kormoran-Kolonie wurde im Jahr 2008 nachdem sie im zeitigen Frühjahr noch nicht vorhanden war, im Laufe der Brutzeit das erste Mal festgestellt. Da es in diesem Jahr in der Kolonie bei Klein Rosenburg an der Saalemündung einen stärkeren Bestandsrückgang gab (vgl. FISCHER & DORNBUSCH 2009) wird angenommen, dass die Kolonie auf Umsiedlungen aus dieser Kolonie zurückgeht.

Seit dem Jahr 2008 wurden folgende Angaben zur Besetzung der Kolonie auf dem Greifenwerder westlich Randau erhoben:

1. 2008 9 Horste (Brutpaare)
2. 2009 13 Horste (Brutpaare)
3. 2010 32 Horste (Brutpaare)

Weiterhin besteht seit dem Jahr 2010 eine kleinere neue Ansiedlung in einer Pappelgruppe am Ziegeleiteich nördlich des Neustädter Sees II. In den Jahren 2010 und 2011 waren jeweils vier bis fünf Horste vorhanden. Bis zum Jahr 2004 (3 BP) war weiterhin eine seit 1927 bestehende Graureiherkolonie im Bereich der Kreuzhorst vorhanden. Diese erreichte im Jahr 1990 und im Jahr 2001 mit 97 und 95 Brutpaaren ihren höchsten Bestand (schriftl. Mitt. Dornbusch). Als Grund für die Aufgabe von Kolonien in Sachsen-Anhalt wird teilweise die Präsenz des Waschbären angesehen (FISCHER & DORNBUSCH 2005). Neben den im Stadtgebiet brütenden Graureihern nutzen weitere Individuen die Gewässer innerhalb des Stadtgebietes regelmäßig zur Nahrungssuche.

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
-	3	x	§

Brutplätze der Art befinden sich vorwiegend innerhalb oder am Rand von dörflich geprägten Ortschaften. Als Hauptnahrungsflächen werden Gewässerrand- und Grünlandbereiche sowie Brachen im Umfeld des Horstes genutzt. In Magdeburg bestehen noch drei Reviere, die vom Weißstorch genutzt werden (FISCHER & DORNBUSCH 2010). Der wohl markanteste seit Anfang der 1990er Jahre regelmäßig genutzte Horst befindet sich gut sichtbar am Ortseingang von Magdeburg-Pechau. Für den Weißstorch sind in den letzten 20 Jahren ein kontinuierlicher Rückgang und die Aufgabe verschiedener ehemals genutzter Horststandorte zu konstatieren. Exemplarisch soll das ehemalige Vorkommen in Magdeburg-Prester genannt werden. Neben der Verschlechterung des Landschaftswasserhaushalts sind als Gründe für den Rückgang die Umstrukturierung der Fruchtfolge in der Landwirtschaft, die zunehmende Flächenversiegelung und die ungenügende Funktionsfähigkeit von landschaftlichen Strukturelementen als Reproduktionsbiotop für Beutetiere aufzuführen. Neben dem Weißstorch als Brutvogel sind aus der Elbaue nordöstlich von Magdeburg auch Trupps übersommernder Exemplare bekannt.

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
-	-	x	-

Diese Art ist in Magdeburg kein Brutvogel, kann aber gelegentlich auf dem Zug in der Elbaue, die als Rasthabitat während der Zugzeit auch für viele andere Arten eine hohe Bedeutung aufweist, beobachtet werden.

- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	3	x	-

Diese Art wird im vorhergehenden Landschaftsrahmenplan (LPR 1996) für Magdeburg noch mit 1-2 Brutpaaren genannt. So wird er bspw. auch im Pflege- und Entwicklungsplan für das Gebiet des Wiesenparks im Nordosten Magdeburgs als Brutvogel genannt (IHU 1994). In einer ergänzenden Erfassung im gleichen Gebiet im Jahr 2004 wie auch bei den Erfassungsarbeiten in den Jahren 2007 bis 2010 wurde die Art im Stadtgebiet nicht mehr nachgewiesen. Als Gründe für das Fehlen der Art wurden die stärkere Freizeitnutzung sowie die überwiegend geschlossene hohe Vegetation und der damit verbundenen schlechteren Erreichbarkeit von Wespennestern (Nahrung) am Boden gesehen.

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

RL ST	RL D	VRL	BA Anl. 1 Sp.
-	-	x	-

Die direkt über der Wasserfläche oder dem Boden brütende Art nutzt als Brutplatz vorwiegend Röhrichte und seltener landwirtschaftliche Flächen. In der Umgebung müssen offene Nahrungsflächen vorhanden sein. Diese Art hat innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg ihren Vorkommensschwerpunkt in der Elbaue. Hier sind Brutansiedlungen und der spätere Bruterfolg aufgrund der Nestanlage im Röhricht direkt über der Wasseroberfläche jedoch sehr stark vom jährlichen unterschiedlich schwankenden Hochwassergang in den von der Elbe beeinflussten Gebieten abhängig. Neben der Elbaue wird in Magdeburg durch die Rohrweihe auch der Gewässerkomplex aus Barleber und Neustädter Seen und der Schrottestau in Magdeburg-Diesdorf regelmäßig zur Brut genutzt. Für das Stadtgebiet werden 8-12 Reviere der Art angenommen.

- Rotmilan (*Milvus milvus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
V	V	x	-

Brutvorkommen sind vom Vorhandensein geeigneter Horstplätze und einem ausreichenden Nahrungsangebot abhängig. Als typische Art der Agrar- wie auch von Auenlandschaften besiedelt der Rotmilan in der Landeshauptstadt Magdeburg bevorzugt die abwechslungsreiche und halboffene Elbaue im östlichen Teil der Stadt. Daneben sind aber auch in den Stadtrandbereichen im Übergang zur Feldflur der Magdeburger Börde regelmäßig Vorkommen der Art zu finden. Für das Stadtgebiet wird von 15-20 Revieren des Rotmilans ausgegangen. Die im vorhergehenden Landschaftsrahmenplan (LPR 1996) noch genannten zum Teil sehr hohen Dichten werden aufgrund der starken Umstrukturierungen in der Landwirtschaft und den Veränderungen bei der Deponierung von Abfällen seit den 1990er Jahren nicht mehr erreicht.

- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.
-	-	x	-

Im Gegensatz zum Rotmilan besiedelt der Schwarzmilan bevorzugt gewässerreichere Gebiete. Dies spiegelt sich sehr deutlich in der Verteilung der Brutvorkommen des Schwarzmilans in Magdeburg wieder. Hier liegen die in den Jahren 2007 bis 2010 festgestellten Reviermittelpunkte in einem engeren Bezug zur Elbaue mit ihren unterschiedlichen Gewässerstrukturen. Für die Landeshauptstadt Magdeburg wird aufgrund der vorliegenden Daten von 10-14 Revieren des Schwarzmilans ausgegangen.

- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.
3	-	x	-

Diese größte heimische Adlerart hat sehr große Aktionsräume, die sich meist im Bezug zu Gewässern befinden. Nördlich von Magdeburg gibt es ein Seeadlerrevier, das Teile Magdeburgs einschließt und dessen genutzter Horst im Jahr 2009 innerhalb des Stadtgebiets lag. Dieser neu errichtete Horst (pers. Mitt. DORNBUSCH) wurde in den Jahren 2010 und 2011 vom Rotmilan als Brutplatz genutzt. Für den Horst ist festzustellen, dass er sich in unmittelbarer Nähe des regelmäßig von Radfahrern, Läufern und anderen Personengruppen genutzten Elberadwegs befindet. Weiterhin befinden sich an der Westseite der Elbe ein Industriegebiet sowie der Abzweig des zum Schiffshebewerk Rothensee führende Abstiegskanal. Somit sind Störungen durch Schiffe oder Baumaßnahmen am östlichen Elbufer in der Phase der Horstbindung nicht auszuschließen. Der Standort des möglicherweise im Jahr 2010 nördlich von Magdeburg genutzten Horstes ist nicht bekannt. Eine weitere Neuansiedlung mit erfolgreichen Brutperioden wurde ab dem Jahr 2012 am südöstlichen Stadtrand beobachtet (UNB LHMD). Gefährdungen der der Art liegen in Störungen des Brutplatzes in der Phase der Revierbesetzung und der Brutzeit.

- Fischadler (*Pandion haliaetus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.
-	3	x	-

Der Fischadler ist an produktive, fischreiche Gewässer sowie meist hohe Bäume zum Nestbau gebunden. Waldreiche Seen und Flussauen sind daher sein bevorzugtes Siedlungsgebiet. Allerdings muss der Horststandort nicht in unmittelbarer Nähe eines Gewässers liegen. Bekannt ist ein Horststandort im Norden Magdeburgs. Im Jahr 2012 wurde durch ehrenamtliche Ornithologen der Versuch eines Fischadlerpaares beobachtet, auf dem Masten einer Hochspannungsleitung einen Horst zu errichten. Mit Unterstützung eines regionalen sowie eines überregionalen Stromanbieters veranlasste die UNB der LH Magdeburg im Jahr 2013 die Anbringung einer Nisthilfe auf einem Mast einer stillgelegten Stromtrasse. Dies wurde angenommen. Seit dem Jahr 2013 konnten mehrere erfolgreiche Brutperioden verzeichnet werden (UNB LHMD). Gefährdungen der Art liegen in der Störung von Brutplätzen, einem geringeren Nahrungsangebot durch Gewässerverschmutzung oder dem Verlust von geeigneten Nistbäumen durch Kahlschlag oder Fällen von Überhältern.

- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.
3	-	x	-

Aufgrund von gelegentlichen Beobachtungen zur Brutzeit und regelmäßigen Winterbeobachtungen im Umfeld des Magdeburger Doms wird ein Revier des Wanderfalken in Magdeburg angenommen. So liegt für das Jahr 2010 die Beobachtung eines jungen Wanderfalken aus dem Bereich Sudenburg, Stadtfeld und Stadtmitte vor (pers. Mitt. BRACKHAHN). Im Jahr 2011 wurden dann Altvogel und ein zugehöriger Jungvogel im Bereich des Handelshafens beobachtet (pers. Mitt. SOMMER). Es wird angenommen, dass als Brutplatz eine ehemals vom Turmfalken genutzte Nische angenommen worden ist.

- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.
-	-	-	-

Der Turmfalke unterliegt in der Landeshauptstadt Magdeburg einer sehr intensiven Beobachtung durch Herrn D. Sommer. Somit können für das Vorkommen der Art relativ genaue Angaben zum Bestand dargestellt werden. Es bestehen in Magdeburg 98 bekannte Brutplätze. Für die Jahre 2008 bis 2011 lassen sich die nachfolgenden Angaben darstellen:

	2008	2009	2010	2011
bekannte Brutpaare	66	64	56	56
erfolgreiche Bruten	48	48	43	35

Es wird darauf hingewiesen, dass die Angaben keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Die Dunkelziffer der nicht bekannten Reviere liegt nach Einschätzung des Kartierers bei etwa 10 Prozent. Gefährdungen des Turmfalken liegen in der Stadt besonders im Verlust von zur Brut genutzten Nischen an Gebäuden durch die verschiedensten Sanierungsarbeiten wie auch durch den absichtlichen Verschluss von Brutplätzen vor. Daneben sind an einzelnen Standorten Störungen nicht auszuschließen. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Brutplätze des Turmfalken bei Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Entsprechend der Anzahl von verlorengegangenen Brutplätzen ist ein entsprechender funktionsfähiger und gleichzeitiger Ersatz zu erbringen.

- Kranich (*Grus grus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
-	-	x	-

Brutplätze des Kranichs sind aus dem Stadtgebiet bisher nicht bekannt. Südlich der Stadtgrenze im Bereich der Alten Elbe innerhalb der Waldflächen nördlich von Elbenau wurde im Jahr 2010 ein Revier nachgewiesen bei dem von einer erfolgreichen Brut ausgegangen wird. Aufgrund vergleichbarer Habitatbedingungen an Standorten auch innerhalb des Stadtgebiets und der allgemeinen Ausbreitung der Art sind zukünftig auch in Magdeburg einzelne Bruten der Art möglich.

- Wachtelkönig (*Crex crex*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	2	x	§

Für die Grünlandbereiche in der Elbaue innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg ist der Wachtelkönig als gelegentlich vorkommender Wiesenbrüter zu nennen. Vorkommen von Revieren und der mögliche Bruterfolg hängen sehr stark vom Wassergang der Elbe ab. Bei dieser Art sind hohe Wasser- und Grundwasserstände, die die landwirtschaftliche Nutzung zeitweise einschränken, förderlich. Die spezifischen Ansprüche des Wachtelkönigs an seinen Lebensraum stehen häufig im Widerspruch zu den Anforderungen der im zeitigen Frühjahr nistenden Wiesenbrüter (Kiebitz, Knäkente). Der Wachtelkönig nutzt eher etwas trockenere Grünland- und Ruderalbereiche und erscheint regelmäßig erst ab Mitte Mai in den zur Brut genutzten Gebieten. Der Wachtelkönig ist besonders durch die frühe und häufige Mahd von Grünlandflächen gefährdet. In Magdeburg sind Vorkommen vom nördlichen Greifenwerder zwischen Mündung des Mönchsgrabens und der Gierfähre Westerhüsen, dem Umfeld der Prester Seen und dem Weidenwerder bekannt. Damit zeigt die Art im Stadtgebiet eine sehr hohe Präferenz für elbnahe Flächen. Im Jahr 2010 wurden sieben Revieren innerhalb des Stadtgebietes nachgewiesen. Da Nachweise nicht in allen Jahren gelingen, wird das Jahr 2010 in Bezug auf den Wachtelkönig in Magdeburg als ein (sehr) gutes Jahr eingeschätzt.

- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
1	3	x	§

Für diese Art wurden im vorhergehenden Landschaftsrahmenplans (LPR 1996) Nachweise vom Zuwachs und den Prester Seen benannt. Innerhalb des hier zugrundeliegenden Betrachtungszeitraums sind keine Beobachtungen der Art im Stadtgebiet bekannt geworden. Ein Revier ist in einzelnen Jahren aufgrund vorhandener geeigneter Lebensraumstrukturen

innerhalb des Stadtgebiets dennoch nicht auszuschließen. Beeinträchtigungen bestehen durch die im Gebiet stark schwankenden Wasserstände.

- Austernfischer
(*Haematopus ostralegus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp. 3
R	-	-	-

Für den Austernfischer, dessen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland überwiegend an der Nord- und Ostsee liegt, ist seit einigen Jahrzehnten zunehmend die Besiedlung großer Flussläufe und deren Umfeld im Binnenland zu konstatieren. Bruten der Art können im Bereich von Uferstrukturen aber auch auf offenen Ackerstandorten beobachtet werden. Für die Alte Elbe im Stadtgebiet von Magdeburg ist bereits eine Brut aus dem Jahr 1997 belegt (pers. Mitt. SCHÜLER).

- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	2	-	§

Für die Elbaue innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg mit abschnittsweise vorhandenen Flutrinnen ist der Kiebitz als heute nur noch gelegentlich vorkommender Wiesenbrüter zu nennen. Vorkommen von Revieren und der mögliche Bruterfolg hängen sehr stark vom Wassergang der Elbe ab. Regelmäßige Vorkommen im Stadtgebiet sind von Grünland- und Ackerflächen auf dem Greifenwerder westlich Randau wie auch von Ackerstandorten zwischen Magdeburg-Prester und der Kreuzhorst sowie zwischen Magdeburg-Puppendorf und Zipkeleben bekannt. In für die Art günstigen „nassen“ Jahren sind bis zu zehn Reviere des Kiebitzes auf dem Gebiet möglich. In trockenen Jahren können die Anzahl der Reviere auch gegen Null tendieren. Hohe Wasser- und Grundwasserstände, die die landwirtschaftliche Nutzung von Ackerflächen zeitweise einschränken sowie das Auskoppeln von überstauten Grünlandflächen sind förderlich für die Art.

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
1	1	-	§

Für diese Art wurde im Rahmen der zugrundeliegenden Erfassungen eine Brutzeitbeobachtung im Bereich der Alten Elbe südlich von Randau erbracht. Dieser Nachweis ließ jedoch keine Wertung als Revier zu. Es wird eingeschätzt das sich im Stadtgebiet derzeit keine Biotopstrukturen befinden, die für diese Art geeignet sind.

- Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
2	2	-	§

Diese Art besiedelt einer natürlichen Dynamik unterliegende größere Fließgewässer. Während der Brutzeit werden ausgedehnte Kies- und Sandbänke genutzt. Durch den Verbau von Ufern sowie der Regulierung von Flüssen und der damit verbundenen Seltenheit der Habitate des Flussuferläufers, ist die Art in ganz Deutschland inzwischen ein seltener Brutvogel. Mit der Einstufung in die Kategorie 1 der Roten Liste der Brutvögel weist die Art auch in Sachsen-Anhalt einen hohen Gefährdungsgrad auf. Für Magdeburg sind die Sand- und Kiesbänke im Bereich der Alten Elbe zwischen Rotehorn- und Werderspitze als herausragender Lebensraum zu benennen. So wurden in diesem Flussabschnitt im Jahr 2008 wie auch im Jahr 2010 jeweils zwei Reviere des Flussuferläufers nachgewiesen. Gelegentlich ist er auch auf den Sandbänken innerhalb der Bühnenfelder der Elbe nördlich und südlich der der Stadtstrecke anzutreffen. Als Gefährdungen ist die Anwesenheit von Anglern, Spaziergängern und freilaufenden Hunden

im Bereich der zur Brut genutzten Flächen zu nennen. Dies ist besonders für die bei Niedrigwasser leicht zugänglichen Sand- und Kiesbänke im südlichen Teil der Alten Elbe zwischen Rotehornspitze und Anna-Ebert-Brücke von Bedeutung.

- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
	-	-	§

Für diese in feuchten Wäldern vorkommende Watvogelart liegt ein Nachweis aus dem Stiftsforst im Südosten Magdeburgs aus dem Jahr 2008 vor (pers. Mitt. S. Fischer). Auch in anderen Waldflächen innerhalb der Elbaue Magdeburgs bestehen vergleichbare Biotopstrukturen, sodass ein gelegentliches Vorkommen der Art auch in anderen Waldbereichen möglich ist.

- Silbermöwe (*Larus argentatus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
R	-	-	-

Von der Silbermöwe wurden im Rahmen der zugrundeliegenden Erfassungen, Beobachtungen von Nahrung suchenden Exemplaren an der Elbe im Stadtgebiet erbracht. Diese Nachweise ließen im Bereich der bearbeiteten Biotope keine Wertung als Revier zu. Aus anderen Großstädten sind Bruten der Silbermöwe auf Dächern oder Flächen mit Rohbodensubstraten bekannt. Im Gewerbegebiet Rothensee ist die Brut von Sturmmöwen (*Larus canus*) auf einer überstauten Rohbodenfläche (pers. Mitt. Brackhahn) bekannt gewordenen. Auch einzelne Bruten der Silbermöwe sind auf solchen Flächen nicht auszuschließen.

- Mauersegler (*Apus apus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	-	-	-

Diese Art brütet in Gebäuden. Durch voranschreitende Sanierungsmaßnahmen besonders an mehrgeschossigen Gebäuden bestehen Gefährdungen. In der Landeshauptstadt Magdeburg wurde durch die Untere Naturschutzbehörde im Jahr 2005 eine Erfassung von Brutplätzen der Art innerhalb des Stadtgebiets durchgeführt. Die dabei festgestellten Vorkommensschwerpunkte werden in der Karte zum Thema Avifauna dargestellt. Zu nennen sind bspw. die Neubaugebiete Kannenstieg, Neustädter Feld und Neu Olvenstedt. Außerdem sind die Altbauggebiete in Stadtfeld Ost, Sudenburg sowie der Alten und Neuen Neustadt als Dichtezentren zu benennen. Insgesamt wurden im Rahmen der Erfassung 164 Vorkommen dokumentiert.

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
V	-	x	§

Vorkommen des Eisvogels befinden sich an verschiedensten Still- und Fließgewässern. Sie sollten eine gute Sichttiefe und ausreichend Kleinfische (Nahrungsgrundlage) aufweisen. Daneben ist das Vorhandensein von Steilwänden, Abbruchkanten oder Wurzeltellern umgestürzter Bäume zur Anlage der Nisthöhlen notwendig. Durch die eingeschränkte Erreichbarkeit seiner Nahrung während länger anhaltender Frostperioden schwankt die Anzahl seiner Reviere häufig sehr stark, sodass auf eine Angabe verzichtet wird. Schwerpunkte seines Vorkommens sind die Seen im Norden der Stadt, die alten Läufe der Elbe und der Umflutkanal. Hervorheben ist besonders der Biotopkomplex aus der Alten Elbe an der Kreuzhorst und der westlich daran angrenzenden Mündung des Mönchsgrabens festgestellt. Gelegentlich kann man den Eisvogel aber auch an den kleinen Fließgewässern Schrote, Sülze, Klinke und Künette innerhalb des bebauten Stadtgebiets beobachten. Als Besonderheit ist die Anlage von Brutröhren knapp über der oberen Steinlage im Wall der Stadtmauer an der Künette im Stadtzentrum zu nennen (pers. Mitt. Brackhahn). Die genannten Fließgewässer innerhalb des Stadtgebiets haben vor allem bei Frostperioden eine besondere Bedeutung, da sie länger als andere Nahrungsgewässer eisfrei bleiben.

- Bienenfresser
(*Merops apiaster*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.3
-	-	-	§

Diese seit 1990 jährlich in Sachsen-Anhalt vorkommende Art (SCHULZE & ORTLIEB 2010) nutzt fast ausschließlich in Betrieb befindliche und aufgelassene Bodenabbaustellen als Brutplatz. In der Landeshauptstadt Magdeburg gibt es seit einigen Jahren Brutansiedlungen in Sand- und Kiesgruben am westlichen Stadtrand in Magdeburg-Diesdorf. Dabei handelt es sich um zwei noch in Betrieb befindliche Abbaustellen nördlich und südlich der Schrote. Gefährdungen bestehen während der Brutzeit durch Störungen und dem Verlust von genutzten Steilwänden bspw. durch die vollständige Verfüllung der Abbaustellen nach dem Ende des Abbaus.

- Wiedehopf (*Upupa epops*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
3	3	-	§

Für diese Art wurde im Rahmen der zugrundeliegenden Erfassungen eine Brutzeitbeobachtung im Bereich des Umflutkanals südöstlich von Pechau erbracht. Diese ließ jedoch keine Wertung als Revier zu. Zudem bestehen in dem Bereich für den Wiedehopf im Wesentlichen nur ungünstige Habitatstrukturen. Auch für das übrige Stadtgebiet von Magdeburg werden Reviere aufgrund der für die Art ungünstigen Biotopstrukturen ausgeschlossen.

- Wendehals (*Jynx torquilla*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp.3
3	2	-	§

Für diese Art wurde im vorhergehenden Landschaftsrahmenplan (LPR 1996) ein deutlicher Bestandsrückgang benannt. Alte Gehölzbestände mit einem höheren Anteil an Totholz zur Anlage der Bruthöhle sowie kurzgrasige Flächen zur Nahrungssuche am Boden sind von Bedeutung für den Wendehals. Neben Grün-, Park- und Gartenanlagen vornehmlich am Stadtrand Magdeburgs hat auch die Elbaue mit ihren abwechselnden auentypischen Strukturen eine hohe Bedeutung für den Wendehals. Dennoch fehlt die Art auch noch heute in verschiedenen an sich geeignet erscheinenden Biotopkomplexen. So wurde der Wendehals bei der Erfassung in 26 bearbeiteten Parkanlagen nur in sechs Anlagen nachgewiesen.

- Grauspecht (*Picus canus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.3
-	2	x	§

Für den Grauspecht liegt ein Nachweis aus dem Stadtgebiet vor. Im Jahr 2010 gelang der Nachweis eines Exemplars im nördlichen Teil des Biederitzer Busches mit dem angrenzenden Wiesenpark (pers. Mitt. H. Stein). Auch im weiteren Umfeld von Magdeburg ist der Grauspecht nur ein gelegentlich und zerstreut in einzelnen Jahren auftretender Specht. Aufgrund der Struktur einer Anzahl der im Gebiet vorhandenen Gehölzkomplexe, mit einem Anteil älterer Bäume und teilweise vorhandenem Totholz, ist das unregelmäßige Auftreten der Art für das Gebiet jedoch anzunehmen.

- Schwarzspecht
(*Dryocopus maritius*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	D	x	§

Der Schwarzspecht ist in besonderem Maße vom Vorhandensein stärkerer Althölzer zur Anlage der Bruthöhle abhängig. Neben geschlossenen Gehölzbeständen werden auch Baumreihen und lockere ältere Gehölze zur Anlage der Nisthöhle genutzt. Die Mehrzahl der ermittelten Reviere liegt innerhalb der Elbaue. Daneben werden aber auch weitere Standorte am Stadtrand von Magdeburg besiedelt. So sind Vorkommen aus dem Umfeld von Barleber und Neustädter Seen sowie den Sohlener Bergen und dem Frohser Berg bekannt. Es wird von 14 bis 18 Revieren innerhalb Magdeburgs ausgegangen.

Mit Bezug auf die Vorkommen von Spechten ist auf die Gefährdungen durch Holzeinschlag bis weit in die Brutzeit hinein und die Entnahme von Höhlenbäumen hinzuweisen. So wurde im Stiftsforst im Südosten Magdeburgs ein im Jahr 2008 genutzter Höhlenbaum zwischen der Brutzeit 2008 und der Brutzeit 2010 aus einem geschlossenen Bestand entnommen.

- Mittelspecht
(*Dendrocopos medius*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	-	x	§

Eine hohe Bedeutung für diese Art haben die auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg vorhandenen laubholzdominierten Waldbestände. Als Leitart der Auenwälder (FLADE 1994) hat der Mittelspecht zwei flächige Vorkommensschwerpunkte innerhalb Magdeburgs. Zum einen ist der Biederitzer Busch mit den angrenzenden Flächen von Wiesen- und Herrenkrugpark zu nennen. In diesem im funktionalen Zusammenhang stehenden Biotopkomplex bestehen 30-35 Reviere der Art. Zum anderen bildet der Komplex aus Kreuzhorst, Pechauer Busch und Stiftsforst im Zusammenhang mit den im Landkreis Jerichower Land liegenden Waldflächen nördlich von Elbenau ein zusammenhängendes Vorkommensgebiet. Hier bestehen auf der Fläche Magdeburgs ca. 50 Reviere. Neben diesen beiden größeren Vorkommen werden der Rotehornpark und einzelne Gehölze in seinem Umfeld vom Mittelspecht besiedelt. Insgesamt ist für Magdeburg von 90 bis 100 Mittelspechtrevieren auszugehen. Diese hohe Anzahl verdeutlicht die Bedeutung der im Stadtgebiet Magdeburgs vielfältig strukturierten Elbaue mit einem hohen Anteil älterer Laubholzbestände und damit die Verantwortung der Stadt für die Art.

Als Gefährdung ist auf den Holzeinschlag bis weit in die Brutzeit hinein hinzuweisen. So wurden im Südteil des Biederitzer Buschs in den Jahren 2008 und 2010 noch im März/April forstliche Arbeiten durchgeführt.

- Neuntöter (*Lanius collurio*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp.3
V	-	x	-

Die Art benötigt einen möglichst kleinteiligen Wechsel von unterschiedlichen, meist kleineren Gehölzstrukturen. Vom Neuntöter werden halboffene bis offene Flächen mit zumindest abschnittsweise gut strukturierten Bereichen besiedelt. Für das Vorkommen des Gebüschbrüters ist das Vorhandensein von verwilderten, lockeren Gebüschstrukturen mit überstehenden Ansitzwarten und ausgeprägten, langen Grenzlinien erforderlich. Die genutzten Reviere erstrecken sich häufig linear entlang von Hecken und Gehölzen. In Magdeburg bestehen neben vielen Einzelrevieren verschiedene Vorkommensschwerpunkte des Neuntötters. Zu nennen sind von Dornenstrauchgebüsch dominierte Flächen am Barleber See II, im Gewerbegebiet Rothensee, im Umfeld von Salbker und Prester Seen, im Umflutkanal, auf dem Greifenwerder, auf dem Frohser Berg, an den Sohlener Bergen und im Bereich aufgelassener Abgrabungen westlich von Magdeburg-Diesdorf. Ebenso ist er an Hecken in der Feldflur innerhalb des Stadtgebiets regelmäßig anzutreffen. hervorzuheben sind Bestände im Wiesenpark und den angrenzenden Bereichen. Im Biotopkomplex Wiesenpark (~2,6 km²) erreicht der Neuntöter mit 19 Revieren im Jahr 2010 mit 7,3 Revieren/km² eine außerordentlich hohe Siedlungsdichte. So wird innerhalb des gesamten FFH-Gebiets „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA_) dessen Bestandteil der

Wiesenspark ist, lediglich eine Siedlungsdichte von 2,94 Reviere/km² erreicht. Gefährdungen bestehen durch das direkte Mitbeweiden von Gehölzen innerhalb von Grünlandflächen und die Beseitigung von Gehölzstrukturen.

- Raubwürger
(*Lanius excubitor*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
3	2	-	§

Als größerer Art aus der Familie der Würger kommt der Raubwürger gelegentlich in Magdeburg vor. Derzeit sind lediglich aus dem Umfeld des Umflutkanals bei Zipkeleben aktuelle Beobachtungen der Art bekannt. Gegenüber dem Neuntöter gilt der Raubwürger, aufgrund seiner Ansprüche an die Habitatausstattung, das Nahrungsangebot und der häufig großen Reviere (Aktionsradius bis 2 km (FLADE 1994)) als anspruchsvoller. Besonders das Vorhandensein und die Erreichbarkeit von größeren Insekten und Mäusen als wichtige Nahrungstiere sind von Bedeutung für die Art, sodass unter anderem die Beseitigung von Brachen und anderen ungenutzten Flächen als Gefährdung zu nennen ist.

- Dohle
(*Corvus monedula*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
3	-	-	-

Die Dohle ist ein in Höhlen und meist in Kolonien brütender Krähenvogel. Nachdem das letzte Vorkommen an einer Kirche im Süden der Stadt erloschen war, gab es in Magdeburg mehrere Jahre keine Ansiedlung der Art. In jüngerer Zeit besteht an der Kirche in Alt-Olvenstedt wieder eine Ansiedlung der Dohle mit wenigen Brutpaaren.

- Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	-	-	-

Die Saatkrähe brüdet als Freibrüter ebenfalls in Kolonien. In der Landeshauptstadt Magdeburg gibt es in einer Pappelreihe am südlichen Stadtrand eine Kolonie der Art. Für die Jahre 2004 bis 2009 lassen sich FISCHER & DORNBUSCH (2005-2010) die nachfolgenden von J. Müller gemeldeten Bestandszahlen entnehmen.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brutpaare	33	65	70	100	80	100

Aufgrund der Lage außerhalb des bebauten Bereiches gehen von der Kolonie keine Beeinträchtigungen (Lärm etc.) für den Menschen aus. Mit Ausnahme natürlicher Faktoren werden keine Gefährdungen für die Kolonie gesehen.

- Haubenlerche
(*Galerida cristata*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl.1 Sp. 3
2	1	-	§

Aufgrund deutlicher Rückgänge der Bestände wird die Art in der Roten Liste Deutschlands bereits in der Gefährdungskategorie 1 geführt. Vorkommen befinden sich überwiegend auf großflächigen noch unbebauten oder wenig genutzten und fast vegetationsfreien Offenflächen innerhalb von Industrie- und Gewerbegebieten. Weiterhin werden Brachflächen oder große Parkplätze besiedelt. Als Schwerpunkt des Vorkommens der Art ist für Magdeburg das Gewerbegebiet Rothensee mit den Hafenanlagen im Norden der Stadt zu nennen. Daneben sind noch Einzelvorkommen in den Neubaugebieten zu finden. Gefährdungen sind die Bebauung und die voranschreitende Sukzession auf den besiedelten Flächen.

- Heidelerche (*Lullula arborea*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3

-	V	x	§
---	---	---	---

Nur mit wenigen Nachweisen ist diese Art im Stadtgebiet vorkommend. Im Rahmen der durchgeführten Erfassungen sind jeweils Einzelreviere im Hafengebiet und im Umfeld der Randauer Düne bekannt geworden. Gefährdungen bestehen durch die Sukzession im Bereich besiedelter Flächen. Aufgrund ihrer Habitatansprüche ist die Heidelerche jedoch nicht als typische Art der Aue anzusprechen. Darin können lediglich Dünenstandorte oder gelegentlich Industrie- oder Gewerbebrachen besiedelt werden.

• Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
	-	-	-	§

Diese in Brutröhren und meist in Kolonien brütende Schwalbe wurde noch im vorhergehenden Landschaftsrahmenplan (LPR 1996) mit Vorkommen im Umflutkanal und am Neustädter See genannt. Im Rahmen der zugrundeliegenden Datenerhebungen sind nur vereinzelt aktuelle Nachweise bekannt geworden. So wurden an der Elbe Nahrung suchende Exemplare beobachtet. Brutvorkommen sind derzeit nicht bekannt. Aufgrund der nicht vollständigen Erfassung im Bereich von Abbaustellen sind sie jedoch auch nicht auszuschließen. Gefährdungen bestehen im Verlust von Brutmöglichkeiten aufgrund der Verfüllung von Abbaustellen sowie der Beseitigung und dem Überwachsen kleinerer zur Brut genutzter Bodenansätze.

• Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) und	RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
• Mehlschnalbe (<i>Delichon urbica</i>)	3	3	-	-
	-	3	-	-

Beide Arten brüten an und in Gebäuden. Durch voranschreitende Sanierungsmaßnahmen und den zunehmenden Verschluss von Gebäuden und Stallanlagen wie auch durch zunehmende Vergrünungsmaßnahmen bestehen Gefährdungen. In der Landeshauptstadt Magdeburg wurde durch die Untere Naturschutzbehörde im Jahr 2005 eine Erfassung von Brutplätzen der beiden oft in Kolonien brütenden Arten innerhalb des Stadtgebiets durchgeführt. Die dabei festgestellten Schwerpunktorkommen werden in der Karte zum Thema Avifauna dargestellt. Insgesamt wurden im Rahmen der Erfassung 8 Vorkommen der Rauchschnalbe und 185 Vorkommen der Mehlschnalbe dokumentiert. Für beide Arten ist es von Bedeutung bei Sanierungsmaßnahmen mit Bezug zu größeren Vorkommen und funktionierende Kompensationsmaßnahmen zeitnah umzusetzen.

• Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
			-	§

Diese Art besiedelt im Gegensatz zum Teich- und Drosselrohrsänger bevorzugt die landseitigen Röhrichtzonen der Gewässer sowie die Übergangsbereiche zwischen Röhricht und daran angrenzenden feuchten Wiesen und Verlandungszonen. Somit ist diese Art durch Entwässerungsmaßnahmen und Grundwasserabsenkungen stärker betroffen als die anderen Rohrsängerarten. Auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg sind mit 5-10 festgestellten Revieren nur wenige Vorkommen bekannt. Als Ursache hierfür sind die an den Gewässern im Stadtgebiet häufig fehlenden landseitigen flachen Verlandungsbereiche zu nennen. Zudem bietet die Überflutungsauere der Elbe mit ihren häufig schnell wechselnden Wasserständen eher ungünstige Habitatbedingungen für den Schilfrohrsänger.

- Drosselrohrsänger
(*Acrocephalus arundinaceus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	-	-	§

Die Art ist an Röhrichtbestände mit unterstehendem Wasser gebunden, sodass er vornehmlich an den wasserseitigen Röhrichtkanten anzutreffen ist. In den letzten Jahren gab es in vielen Gebieten deutliche Bestandszunahmen. Dies dokumentiert sich auch im festgestellten Vorkommen des Drosselrohrsängers in Magdeburg. Für die Fläche der Stadt ist von 80-100 Revieren des Drosselrohrsängers auszugehen. Schwerpunkte seines Vorkommens sind die Seen im Norden Magdeburgs, die verschiedenen alten mit Schilf bestandenen Elbläufe sowie der Umflutkanal. Die räumliche Verteilung der Vorkommen dieser Art an vom Hochwassergang der Elbe abhängigen Gewässern kann sich in einzelnen Jahren sehr unterschiedlich darstellen. So wurden z.B. im südlichen Teil des Prester Sees im Jahr 2008 drei Reviere und im Jahr 2010 hingegen kein Revier ermittelt.

- Sperbergrasmücke
(*Sylvia nisoria*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
3	3	x	§

Diese Art hat vergleichbare Ansprüche wie der Neuntöter. Neben den gut ausgeprägten Dornstrauchgebüschchen ist jedoch für das Vorkommen dieser Art die enge und gut ausgebildete Verzahnung der Gehölzstrukturen mit Gras- und Staudenfluren von Bedeutung. In Magdeburg bestehen neben Einzelrevieren verschiedene Vorkommensschwerpunkte. Zu nennen sind von Dornstrauchgebüschchen dominierte Flächen am Barleber See II, im Gewerbegebiet Rothensee, im Umfeld von Salbker und Prester Seen, im Umflutkanal, auf dem Greifenwerder, auf dem Frohser Berg, an den Sohlener Bergen sowie im Bereich aufgelassener Abgrabungen westlich von Magdeburg-Diesdorf. Insgesamt werden für das Stadtgebiet von Magdeburg 80-100 Reviere der Art angenommen. Hervorzuheben sind Bestände im Wiesenpark und den angrenzenden Bereichen. Im Wiesenpark (~2,6 km²) erreicht die Sperbergrasmücke mit 19 Revieren im Jahr 2010 mit 7,3 Revieren/km² eine außerordentlich hohe Siedlungsdichte. Innerhalb des gesamten FFH-Gebiets „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“, dessen Bestandteil der Wiesenpark ist, erreicht die Art lediglich eine Siedlungsdichte von 1,47 Revieren/km². Die Bedeutung des Wiesenparks für die Art liegt in der besonderen Struktur und Nutzung des Gebiets begründet. Der Wiesenpark liegt in der Überflutungsauere der Elbe und wird bei Hochwasser in unregelmäßigen Abständen mehr oder weniger hoch überstaut. Weiterhin unterliegt das Gebiet nach dem Wegfall der Nutzung als militärisches Übungsgebiet seit Anfang der 1990er Jahre, nur einer sehr extensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Beweidung mit Schafen). Somit konnte sich in Teilbereichen eine gut ausgebildete von Dornengebüschchen dominierte Strauchschicht entwickeln. Diese Biotopstruktur bildet das Bruthabitat und damit den Hauptbestandteil des

Lebensraums der Sperbergrasmücke wie auch des Neuntöters. Die umgebenden Gras- und Staudenfluren werden als Nahrungshabitat genutzt. Gefährdungen bestehen durch das direkte Mitbeweiden von Gehölzen innerhalb beweideter Grünländer und die Beseitigung von Gehölzstrukturen. Derzeit profitiert die Art von der sehr extensiven Nutzung vieler Flächen innerhalb der Stadt und besonders in der Überflutungsauere der Elbe. Aufgrund der für die Art teils sehr günstigen Habitatstrukturen innerhalb des Stadtgebiets hat Magdeburg eine höhere (regionale) Bedeutung für die Art.

- Braunkehlchen
(*Saxicola rubetra*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
3	2	-	-

Die Art kommt entlang von Saumstrukturen an Wegen und anderen linearen Elementen oder auf lückigen Brachflächen mit überstehenden Pflanzenstängeln vor. Der aktuelle Bestand ist im Vergleich mit Erfassungen von vor 10 bis 15 Jahren deutlich rückläufig. Gefährdungen bestehen durch die intensive Nutzung der Feldflur und besonders durch das Zurückdrängen von Saumstrukturen entlang landwirtschaftlich genutzter Flächen.

- Blaukehlchen
(*Luscinia svecica ssp. cyanecula*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
		x	§

Als vornehmlich in Röhrichten und Weidendickichten siedelnde Art ist vom Blaukehlchen ein Nachweis in der Landeshauptstadt Magdeburg bekannt. Im Rahmen der Kartierung im FFH-Gebiet 50 wurde ein Revier an der Alten Elbe südlich des NSG Kreuzhorst festgestellt (SCHÄFER & PSCHORN 2011). Aufgrund vieler für das Blaukehlchen geeigneter Habitatstrukturen, bekannter Vorkommen im Umfeld von Magdeburg und der voranschreitenden Ausbreitung in Sachsen-Anhalt erscheint eine weitere Einwanderung der Art in das Gebiet möglich.

- Gartenrotschwanz
(*Phoenicurus phoenicurus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	V	-	-

Als Charakterart von Grünanlagen wurde diese Art im Jahr 2010 in 15 von 26 bearbeiteten Park- und Grünanlagen mit insgesamt 27 Revieren beobachtet. Neben den Parkanlagen ist der Gartenrotschwanz auch in gut strukturierten und aufgelockerten Stadtrandbereichen anzutreffen.

- Steinschmätzer
(*Oenanthe oenanthe*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
2	1	-	-

Aufgrund deutlicher Rückgänge der Bestände wird die Art in der Roten Liste Deutschland inzwischen in der Gefährdungskategorie 1 geführt. Vorkommen befinden sich heute neben Heide- und Ackerflächen oft auf großflächigen noch unbebauten oder wenig genutzten und fast vegetationsfreien Offenflächen innerhalb von Industrie- und Gewerbegebieten. Weiterhin werden Brachflächen oder große Parkplätze besiedelt. Als Schwerpunkt des Vorkommens ist für Magdeburg das Gewerbegebiet Rothensee mit den Hafenanlagen im Norden der Stadt zu nennen. Beim Vorhandensein von Nischen, wie sie z.B. in Lesesteinhaufen oder Materialablagerungen zu finden sind, besiedelt der Steinschmätzer auch offene landwirtschaftlich genutzte Flächen am Stadtrand. Gefährdungen entstehen durch Bebauung, voranschreitende Sukzession auf den besiedelten Flächen und der Beseitigung von als Brutplatz genutzten Strukturen.

- Feldsperling
(*Passer montanus*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
V	V	-	-

Als ehemals sehr häufige Art wird der Feldsperling inzwischen in der Gefährdungskategorie 3 der Roten Liste von Sachsen-Anhalt genannt. Im Rahmen der zugrundeliegenden Datenerhebungen wurde die Art noch regelmäßig nachgewiesen. Dennoch bestehen auch in Magdeburg Gefährdungen. Diese sind im Verlust von Brutmöglichkeiten in Höhlungen und Nischen durch die Sanierung von Gebäuden und die Beseitigung höhlenreicher Altbäumen wie auch im Rückgang von kleineren Tierhaltungen als Nahrungsquelle in den Siedlungsrandbereichen begründet.

- Brachpieper
(*Anthus campestris*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
1	1	x	§

Diese Art ist an ein Habitatmosaik aus sehr offenen und vegetationsarmen Flächen im Komplex mit sandigen Rohbodenabschnitten und einzelnen Sitzwarten angewiesen. Solche Strukturen sind im Stadtgebiet von Magdeburg eher die Ausnahme, sodass Reviere des Brachpiepers nur in einzelnen Jahren in Magdeburg festzustellen sind. Im Jahr 2010 bestand ein Revier im Gewerbegebiet in Rothensee. Weiterhin gelang eine späte Brutzeitbeobachtung am Nordhang der Deponie Hängelsberge, die aufgrund der trockenen Witterung nur eine sehr niedrige lückige Vegetation aufwies. Beide Standorte waren im Jahr 2011 nicht besiedelt (IHU & RANA 2011), sodass der Brachpieper für das Stadtgebiet aufgrund seiner spezifischen Ansprüche als Ausnahme eingeordnet wird.

- Gebirgsstelze
(*Motacilla cinerea*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
-	-	-	-

Eine bemerkenswerte Besonderheit ist das innerstädtische Vorkommen dieser Art in alten Festungsanlagen innerhalb der Glacisanlagen zwischen Hauptbahnhof und Magdeburger Ring. Die Gebirgsstelze als vornehmlich an Fließgewässern siedelnde Art nutzt hier in den Festungsanlagen vorhandene Nischen als Brutplatz sowie das Umfeld des grabenartigen Laufs der Künette als Nahrungsflächen. Im Hinblick auf Sanierungsarbeiten an der Stadtmauer bestehen Gefährdungen durch den möglichen Verlust von Brutplätzen der in Höhlen und Nischen brütenden Vögel. Weitere Nachweise sind aus dem Mündungsbereich der Klinke mit dem Klosterberggarten und dem Umfeld der ehemaligen Wassermühle an der Schrote in Diesdorf bekannt.

- Grauammer
(*Emberiza calandra*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
V	V	-	§

Diese Art besiedelt typischerweise offene und halboffene Strukturen und wird bei Flade (1994) als Leitart für landwirtschaftliche Flächen (gehölzarme Felder) genannt. Für die Grauammer ist nach Bestandsrückgängen in den 1990er Jahren in jüngerer Zeit eine Zunahme der Bestände festzustellen, die sich auch im Stadtgebiet dokumentiert. So erfolgte bspw. die Wiederbesiedlung des westlichen Stadtrandes bei Diesdorf erst ab dem Jahr 2005. Als Siedlungsschwerpunkt sind die Feldflur zwischen Puppendorf und Pechau mit dem Umflutkanal und die abgedeckte Mülldeponie nördlich der Berliner Chaussee zu nennen.

- Ortolan (*Emberiza hortulana*)

RL ST	RL D	VRL	BAV Anl. 1 Sp. 3
3	3	x	§

Diese Art siedelt vornehmlich in Gebieten mit ärmeren Böden und gut strukturierten Übergangsbereichen zwischen ackerbaulich genutzten Flächen und Grünland oder ackerbaulich genutzten Flächen und Gehölzbeständen. Im Stadtgebiet kann der Ortolan auch in Parkanlagen auf dem Durchzug verhört werden (eig. Beob.) In einzelnen Jahren lassen sich im Stadtrandbereich aber auch einzelne Reviere aushalten. So wurde im Jahr 2005 bei Magdeburg Pechau im Übergang zwischen der Kreuzhorst und der angrenzenden Feldflur ein über längere Zeit singender Ortolan verhört, sodass ein Revier der Art abgegrenzt wurde. Daneben lässt sich für weitere Beobachtungen ein Revierbezug ableiten. Bei Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art werden diese Beobachtungen als Ausnahme eingeordnet und der Ortolan ist nur in einzelnen Jahren mit Revieren im Stadtgebiet vorkommend.

Quellen:

Literatur

- ANONYMUS: Richtlinie 92/43/EWG des Rates v. 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L206/7 v. 22.7.92)
- BRACKHAHN, F. (2010): Persönliche Mitteilung zu avifaunistischen Beobachtungsdaten aus dem Untersuchungsraum.
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand Februar 2004). - Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 39: 138-143.
- FLADE (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching. 879S.
- FISCHER, S. (2009): Persönliche Mitteilung zu avifaunistischen Beobachtungsdaten aus dem Untersuchungsraum.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2010): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2009. - Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 5-36
- SCHÄFER, B. & A. PSCHORN (i. Vorb. /2011): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg im Jahr 2010. - Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. x:
- SCHÜLER, W. (1997): Persönliche Mitteilung zu avifaunistischen Beobachtungsdaten aus dem Untersuchungsraum.
- SCHULZE, M. & R. ORTLIEB (2010): Bestand, Schutz und Gefährdung des Bienenfressers (*Merops apiaster*) in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 47 (1/2): 3-15.
- STEIN, H. (2010): Persönliche Mitteilung zu avifaunistischen Beobachtungsdaten aus dem Untersuchungsraum.
- SÜDBECK, P., G. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK 2015: ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. 5. FASSUNG, 30. NOVEMBER 2015. BER. VOGELSCHUTZ 52: 19-67. GRÜNEBERG C. et al.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung.
- SCHÖNBRODT, M. & SCHULZE, M.: Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt, Veröffentlichung APUS Sonderheft 2017

Daten

- IHU: Erweiterung der Biotopverbundplanung der Landeshauptstadt Magdeburg (2004-2005)
- IHU: Untersuchungen von geschützten Biotopen (2007-2009)
- IHU: Avifaunistischen Erfassung in Parks und Grünanlagen (2010)
- IHU: Avifaunistischen Erfassung im FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (2010)
- HR. D. SOMMER (NABU-Kreisverband Magdeburg): „Brutbestand des Turmfalken in Magdeburg in den Jahren 2008, 2009, 2010 und 2011“ unveröff.

4.1.1.3. Lurche und Kriechtiere

Der Lebenszyklus von Lurchen und Kriechtieren berührt durch Wanderungen verschiedene Lebensräume. Die Laichgewässer sind für die Fortpflanzung von fundamentaler Bedeutung. Nach der Entwicklung von Kaulquappen verlassen die Jungtiere im Spätsommer die Gewässer und begeben sich in die Landlebensräume (Sommer- und Winterquartiere). Je nach Art verbleiben die Tiere nun in der Nähe von Gewässern oder weiter entfernt auf dem Land. Bereits im Herbst beginnen einige Arten wieder zu den Laichgewässern zu wandern, die sie noch vor dem Winter - zeitig nach der Schneeschmelze- oder später im kommenden Frühjahr erreichen.

Eine Zusammenstellung auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg gefundener Lurch- und Kriechtierarten zeigt die folgende **Tabelle 3**.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	D	FFH RL	BAV
Familie: Salamandridae - Salamander und Molche					
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	V	3	II / IV	§
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	*			§
Familie: Discoglossidae - Scheibenzünger					
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	II / IV	§
Familie: Pelobatoidae - Krötenfrösche					
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3		II / IV	§
Familie: Bufonidae - Echte Kröten					
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	*	V		§
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	V	2	IV	§
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	3	3	IV	§
Familie: Hylidae - Laubfrösche					
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	3	IV	§
Familie: Ranidae - Echte Frösche					
<i>Rana esculenta</i>	Teichfrosch	*			§
<i>Rana ridibunda</i>	Seefrosch	*			§
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	3	IV	§
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	D	IV	§
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	*	V		§
Familie: Lacertidae - Echte Eidechsen					
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	3	IV	§
<i>Lacerta vivipara</i>	Waldeidechse	*			§
Familie: Anguidae - Schleichen					
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	*			§
Familie: Colubridae - Nattern					
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	V	3		§

Die Abkürzungen bedeuten: D = Rote Liste BRD (LUDWIG et al. 2009); ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (MEYER & BUSCHENDORF 2004) Kategorien: 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; D = Daten defizitär; G = Gefährdung anzunehmen; BAV = Bundesartenschutzverordnung; § = besonders geschützte Art; § (fett) = streng geschützte Art; FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Nennung im Anhang II, IV der Richtlinie 92/43/EWG

Tabelle 3: Ausgewählte Lurch- und Kriechtierarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Die zurückgelegten Entfernungen zwischen den einzelnen Lebensräumen sind artspezifisch verschieden (bspw. Teichmolch bis ca. 400 m; Erdkröte bis zu 3.000 m (vgl. BLAB & VOGEL 1996 und MEYER et al. 2004)). Im gesamten Stadtgebiet von Magdeburg wurden 13 Lurche- und 4 Kriechtier-Arten nachgewiesen. Nachfolgend sind die Arten der Kategorien R, 1, 2 und 3 der Roten Listen Sachsen-Anhalt und Deutschland sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in der Landeshauptstadt Magdeburg aufgeführt. Örtliche Nachweise sind in der Karte 4.3. dargestellt. Anlehnend an MEYER et al. (2004) werden Einschätzungen zu Bestandstendenzen und Gefährdungsursachen vorgenommen.

Kriechtiere verbleiben im Gegensatz zu den Lurchen ganzjährig in ihrem Lebensraum. Dementsprechend hoch ist auch der Anspruch an den Lebensraum, der Möglichkeiten zur Eiablage, Sonnplätze, Jagdreviere, Verstecke und Überwinterungsmöglichkeiten bieten muss. Die meist intensiv genutzte Kulturlandschaft ebenso wie die innerstädtischen Bereiche bieten oft nur wenige geeignete Lebensräume, wenn nicht bewusst Kleinstrukturen, verbindende Linienstrukturen und unbewirtschaftete Flächen belassen werden. In der Landeshauptstadt Magdeburg stellen besonders die Elbaue im Osten der Stadt mit den verschiedenen linearen Gewässerstrukturen wie auch zum Teil die wenig oder extensiv genutzten Stadtrandbereiche bedeutende Lebensräume für Herpeten dar.

- Rotbauchunke
(*Bombina bombina*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	2	II, IV	§

Aktuelle Nachweise der Rotbauchunke sind aus den Jahren 2007, und 2008 aus der Flutrinne und der Kleingewässerkette südwestlich von Randau (bis max. 10 Individuen), östlich des Salbker Sees (1 Individuum), im Umfeld des Garnsee (Steinwiese) (bis max. 5 Individuen) sowie von den Flutrinnen auf dem südlichen Greifenwerder bekannt. Die Vorkommen im und aus dem Umfeld des Garnsees (Steinwiese) sowie vom südlichen Greifenwerder wurden auch bei Erfassungsarbeiten im Jahr 2010 bestätigt. Dabei wurden jeweils mehr Exemplare als in den Jahren 2007 und 2008 beobachtet. Aus den Jahren 1964-1995 liegen außerdem Nachweise von den Waldseen bei Friedensweiler, der Kreuzhorst, dem Stadtpark Rotehorn, dem Zuwachs im nördlichen Teil des Wiesenparks, dem Dreiecksteich in der Altstadt und aus weiteren Gewässern im Bereich der Elbniederung vor. Mehrheitlich bestehen diese Vorkommen heute nicht mehr.

Die Rotbauchunke ist eine Art der Flussauen und an deren Gewässerdynamik gebunden. Die Elbniederung ist mit wenigen Ausnahmen die westliche Verbreitungsgrenze. Gewässerbauliche Maßnahmen und landwirtschaftliche Arbeiten verändern die Überflutungsdynamik, die Struktur der Landschaft und sie beeinflussen die Gewässerqualität der Elbniederung, sodass sich daraus Gefährdungen für die Art ergeben.

- Kammmolch
(*Triturus cristatus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
V	3	II, IV	§

Der Kammmolch kommt in geeigneten Habitaten, mit Ausnahme des stark ackerbaulich genutzten südwestlichen und westlichen Bereiches, im gesamten Stadtgebiet verteilt vor. So liegen für die nachfolgenden Biotope und Biotopkomplexe Nachweise vor:

- Metritze Rothensee
- Kleingewässer westlich des Bahnhofs Rothensee
- Wallgraben Fort IV
- Magdeburger Zoo
- Feuchtbiotop Wolfsschlucht
- Im Bereich Prester – Pechau - Zipkeleben
- Südlich des Biederitzer Busches: Magerrasen Steinwiese, Garnsee
- Hartholzaue bei Randau

Aus den Jahren vor 1996 liegen Nachweise aus weiteren Biotopen insbesondere im Bereich der Elbe-Niederung vor. Gefährdungsursachen sind die Verlandung der Gewässer, das Einsetzen von Nutzfischen, Beschattung, Laubeintrag, Vermüllung und das Trockenfallen der Gewässer (vgl. MEYER et al. 2004).

- Knoblauchkröte
(*Pelobates fuscus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	-	II, IV	§

Die Knoblauchkröte kommt in zahlreichen Kleingewässern, Gräben und in Teilbereichen der Schrote vor. So liegen für die nachfolgenden Biotope und Biotopkomplexe Nachweise vor:

- Bereich Prester, Pechau und Zipkeleben (Gewässer und Umflutkanal)
- südlich des Biederitzer Busches am Garnsee
- Wallgraben im Fort XII
- Schrotelauf am Barleber See
- Hochwasserschutzbecken Schrote
- Flutrinne bei Randau;
- Alte Elbe, Mönchsgraben/Kuhlenhagen
- Hohmanns Teich
- südwestlich von Diesdorf

Ältere Erfassungsdaten (vor 1996) geben Nachweise von Besiedlungen im Barleber See, Barrosee, der Tauben Elbe im Stadtpark Rotehorn, der Waldseen bei Friedensweiler oder des Teiches am Planetenweg.

Die hauptsächliche Gefährdung erfährt die Knoblauchkröte durch die Veränderung der Landschaft und dadurch auch in ihren Lebensräumen. Bereits während der Wanderungen zwischen Laich-, Sommer- und Überwinterungsgebiete besteht eine große Gefahr durch den Straßenverkehr, sodass für diese Art grundsätzlich die Biotopvernetzung und der Erhalt der verschiedenen Lebensräume während des Jahresrhythmus von Bedeutung sind.

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
V	2	IV	§

Vorkommen der Kreuzkröte gibt es überwiegend im südlichen und östlichen Bereich der Landeshauptstadt. So liegen für die nachfolgenden Biotopkomplexe Nachweise vor:

- Alte Elbe und Flutrinne bei Randau
- Kleingewässerkette westlich Randau
- Umflutkanal bei Pechau
- Ehlekanal
- Prester See
- Graben an der Rohrlake
- Hartholzauwald Stiftsforst

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart und besiedelt neu entstandene Biotope ohne große Ansprüche. Als Laichplatz bevorzugt die Kreuzkröte vegetationslose bis vegetationsarme Gewässer, die in der Regel temporär sind. Nachweise aus früheren Jahren liegen aus der Kreuzhorst (1965, 1983, 1993), dem Zuwachs in Herrenkrug (1965), den Teichen am Elbdeich (1986) sowie aus dem Randauer Kien (1965) vor.

Wie auch bei den anderen Krötenarten wirken die starke Nutzung und Veränderung der Landschaft, der Besatz von Gewässern mit Fischbeständen sowie Gefährdungen auf den Wanderungen bestandsminimierend.

- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	3	IV	§

Erfassungen aus den Jahren 1997-2009 erbrachten Vorkommen der Wechselkröte an Gewässern in den Stadtteilen Prester, Zipkeleben, Salbke, Beyendorf-Sohlen, Prester See sowie an einem Kleingewässer südlich Puppendorf. In älteren Erfassungsdaten sind auch Nachweise aus Biotopen im NSG Kreuzhorst an der Alten Elbe, im Stadtpark Rotehorn sowie an Gräben am Mittellandkanal belegt. Die Art ist sehr anspruchslos in der Habitatwahl und nimmt auch stark anthropogen genutzte Bereiche an. Die gänzliche Vernichtung von Lebensräumen, z.B. durch Bebauung oder Übernutzung der Landschaft sind dennoch gefährdend.

- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	3	IV	§

Zahlreiche Nachweise des Laubfroschs liegen aus dem östlichen bis südöstlichen Bereich von Magdeburg vor. Nur wenige Nachweise gibt es westlich der Elbe. So liegt für die Umgebung des Pflingstgrabens ein Nachweis der Art vor.

Nachweisschwerpunkte sind:

- Kleingewässerkette westlich Randau, Flutrinne an der Elbe und auf dem Greifenwerder
- Umflutkanal sowie Seen und Kleingewässer bei Pechau und Zipkeleben
- zwischen Prester und Puppendorf; Rohrlake, Raues Loch
- im Stadtpark Rotehorn (Godehardt-Teich und Arthur-Becker-Teich)

Quantitativ viele Individuen (2008: ca. je 200 Individuen) sind vom Arthur-Becker-Teich und im Graben an der Rohrlake bekannt.

In Kleingewässern am Elbdeich 2 km westlich von Randau, an der Alten Elbe-Kreuzhorst (Teil III), bei Pechau sowie vom Randauer Kien sind Nachweise des Laubfrosches aus den Jahren 1984 -1987 bekannt. Der Laubfrosch nutzt alle Stillgewässertypen. Die Tiefe und die Größe der Gewässer spielen für den Laubfrosch eine untergeordnete Rolle. Vielmehr müssen die Gewässer besonnt sein. Beschattete Gewässer werden gemieden. Wichtig für die Art sind die Vernetzung von Lebensräumen und der Verzicht auf den Einsatz von Bioziden. Wie auch bei den anderen Lurche-Arten wird der Laubfrosch-Bestand durch eutrophierte und verlandete Gewässer, Veränderungen in der Landschaft bzw. geeigneter Biotope, Fischbesatz und weiteren, meist anthropogen bedingten Veränderungen beeinflusst.

- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	3	IV	§

Nachweise des Moorfroschs sind ähnlich wie beim Laubfrosch nahezu ausschließlich aus dem östlichen bis südöstlichen Teil der Landeshauptstadt vorliegend:

- Gräben und Kleingewässer im Bereiche zwischen Puppendorf, Prester, Zipkeleben und Pechau
- Alte Elbe am Zuwachs; Flutrinne Langes Loch, Temporäre Gewässer im Wiesenpark
- Bereich Puppendorf, Friedensweiler, Cracau
- Wallgraben im Fort XII
- Kreuzhorst (Röhricht, Franzosengraben)
- Bereiche um Pechau; Umflutkanal
- Alte Elbe bei Randau, südlich Randau-Calenberge
- am Ehlekanal; Hartholzauwald am Stiftsforst
- Hartholzaue am Rand der Randauer Düne

Westlich der Elbe liegt lediglich für den Pflingstgraben bei Westerhüsen ein Nachweis vor. Größere Ansammlungen von Moorfröschen kamen wie nachfolgend aufgelistet vor:

- bei Prester (1998: ca. 1.000 Ex.)

- Alte Elbe südlich von Randau (2008: ca. 300 Ex.)
- Ufer- und Verlandungszone am Pechauer See (2008: ca. 200 Ex.)
- Feuchte Senke am Pechauer Burgberg (2008: ca. 200 Ex.)

Aus Datenerhebungen von den Jahren 1964-1995 sind weitere besiedelte Biotope in der Elbniederung bekannt.

Der Moorfrosch bevorzugt Laichgewässer, die als meso- bis dystroph (pH-5) einzuschätzen sind. Es handelt sich weiterhin um Gewässer, die oft stark besonnt sind und eine üppige Vegetation aufweisen. Es werden auch Temporärgewässer angenommen. Der Moorfrosch ist stark an die Dynamik der Flusslandschaft gebunden. Dementsprechend ist zum Erhalt dieser Art besonders auf den Erhalt der natürlichen Überflutungsdynamik und einen verbesserten Wasserrückhalt in der Landschaft zu achten.

- Kleiner Wasserfrosch
(*Rana lessonae*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
G	D	IV	§

Der Kleine Wasserfrosch ist nur an zwei Habitaten nachgewiesen worden:

- Gewässer bei Zipkeleben
- Salbker See

Nachweise aus früheren Jahren liegen nicht vor. Dies kann mit Bestimmungs-schwierigkeiten der Art innerhalb des Wasserfrosch-Komplexes begründet sein.

Bevorzugte Lebensräume sind kleine, besonnte Gewässer im Grünland und Wald. Gefährdungen erfährt diese Art aus denselben Gründen wie die anderen Lurch-Arten.

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
V	3	IV	§

Die Datengrundlage zeigt, dass die Zauneidechse entsprechende Lebensräume das gesamte Stadtrandgebiet von Magdeburg besiedelt. Erfassungen aus den Jahren 2007/2008 erbrachten Nachweise vom:

- Barleber See/Gewerbegebiet Nord
- Neustädter See, Barrosee II, Großer Barrosee
- Herrenkrug: Altwasser Schwarzes Loch im Wiesenpark, Weidenwerder
- Im Bereich Puppendorf, Prester, Pechau, Zipkeleben
- Ehle-Umflutkanal östlich von Pechau
- Alte Elbe bei Prester
- Am Salbker See
- Westlich von Randau
- südlich des Garnsees
- Alte Elbe bei Randau-Calenberge
- Diesdorf/Ottersleben (am Junkersberg, südwestlich Diesdorf, westlich von Ottersleben)
- Bahnlinie Wolfsfelde-Beyendorf, Sohlener Berge, Frohser Berg

Gefährdungen erfährt die Art im Stadtgebiet vor allem durch fehlende Kleinstrukturen sowie dem Verlust von Brachen und Randstreifen, aber auch durch freilaufende Katzen.

- Ringelnatter (*Natrix natrix*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
V	3	-	§

Nachweise der Ringelnatter wurden im Zeitraum 1997-2008 lediglich im nördlichen und östlichen bis südöstlichen Teil der Landeshauptstadt erbracht. Die Fundorte stehen im Bezug zum Elbtal, das der feuchtigkeitsliebenden Ringelnatter eine gute Nahrungs- und Lebensgrundlage bietet:

- Alte Elbe südlich Randau; westlich Randau
- Ehle-Umflutkanal; Alte Elbe bei Pechau; Prester See
- Alte Sülze in Salbke
- Stadtpark Rotehorn
- Bereich Puppendorf, Prester, Zipkleben
- Bereich Herrenkrug/Berliner Chaussee
- Zoo Magdeburg, Neustädter See, Barrose, Teich „Eisböhme“
- Barleber See, Schrotelauf, Metritze Rothensee

Der Lebensraum der Ringelnatter ist als sehr plastisch zu bezeichnen. Sie besiedelt Gewässer aller Art sowie feuchte Habitats, wie Moore, Sumpfwiesen, Bruch- und Sumpfwälder in offenen und halboffenen Lebensräumen. Zum Erhalt der Art sind die genannten Habitatkomplexe in Wasser- und Feuchtlebensräume grundlegend. Als Nahrungsgrundlage dienen die Lurche.

Quellen:

Literatur

- MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & W.-R. GROSSE (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Laurenti-Verlag. Bielefeld. 239 S.
- BLAB, DR. JOSEF & HANNELORE VOGEL (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. BLV Verlagsgesellschaft mbH. München. 159 S.
- MEYER, F. & T. SY (2001) in: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. 38. Jahrgang. 152 S.
- MEYER, F. & T. SY (2004) in: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. 41. Jahrgang. 142 S.
- LANDSCHAFTSPLANUNG REICHHOFF (LRP, 1996): Landschaftsrahmenplan Magdeburg (1996, 1997) Daten
- IHU: Ackerrainprogramme der Landeshauptstadt Magdeburg (1998-2002)
- IHU: Erweiterung der Biotopverbundplanung der Landeshauptstadt Magdeburg (2004-2005)
- IHU: Untersuchungen von geschützten Biotopen (2007-2009)
- Landesamt für Umweltschutz (LAU): Datenabfrage
- Büro für Landschaftsplanung, Landschaftspflege und Naturschutz (1998): Planfeststellungsverfahren Magdeburg-Prester: Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester

4.1.1.4. Fische

Nachweise von Fischen und Neunaugen gibt es neben der Elbe auch von Seen und Kleingewässern. Insgesamt wurden sieben Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt. Der Lachs gilt als ausgestorben/verschollen in Sachsen-Anhalt. Durch Wiederansiedlungsmaßnahmen in der Elbe ist man bemüht die Art wieder heimisch zu machen. Das Neunauge und die Nase sind nachgewiesene Arten der Kategorie 1 der Roten Liste Sachsen-Anhalt. Des Weiteren konnten sieben Arten der Kategorie 2 und vier Arten der Kategorie 3 der Roten Liste Sachsen-Anhalt für das Stadtgebiet Magdeburg erfasst werden. Insgesamt wurden 15 Arten der Roten Listen Sachsen-Anhalt und Deutschland innerhalb der Landesgrenze von Magdeburg nachgewiesen. Örtliche Nachweise sind in der Karte 4.4. dargestellt.

Tabelle 4: Ausgewählte Fisch- und Neunaugenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	D	FFH RL	BAV
Familie: Ictaluridae - Amerikanische Zwergwelse					
<i>Ameiurus nebulosus</i>	Zwergwels/ Brauner Katzenwels		/		
Familie: Gadidae - Schellfische					
<i>Lota lota</i>	Quappe	2	V		
Familie: Percidae - Barsche					
<i>Gymnocephalus cernua</i>	Kaulbarsch		*		
<i>Perca fluviatilis</i>	(Fluss-) barsch		*		
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Zander		*		
Familie: Gasterosteidae - Stichlinge					
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Westlicher Stichling / Dreistachliger Stichling		*		
<i>Pungitius pungitius</i>	Neunstachliger Stichling				

Die Abkürzungen bedeuten: D = Rote Liste BRD (LUDWIG et al. 2009); ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (KAMMERAD et al. 2004) Kategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; D = Daten defizitär; G = Gefährdung anzunehmen; BAV = Bundesartenschutzverordnung; § = besonders geschützte Art; § (fett) = streng geschützte Art; FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Nennung im Anhang II, IV der Richtlinie 92/43/EWG

Nachfolgende Einschätzungen der Arten wurden auf der Grundlage der Broschüre „Fischarten und Fischgewässer in Sachsen – Anhalt Teil I Die Fischarten“ (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt LSA 2012) sowie dem Werk „Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt“ (LAU2016) vorgenommen. Es wurden die Gefährdungskategorien V, 1,2 und 3 der Roten Listen Sachsen-Anhalt und Deutschland sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie betrachtet.

- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	3	II	§

Flussneunaugen wurden an der Alten Elbe bei Cracau (Wasserfall) und am Zuwachs bei Biederitz festgestellt. Kies- und Sandbänke der Elbe, die als Laichplätze dienen, sind zu erhalten. Neben dem Erhalt der Laichplätze der Art, bedarf es auch der Sicherung der Durchgängigkeit der Wanderwege bis zum Meer.

- Lachs (*Salmo salar*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
0	1	II	-

Der Lachs gilt nach der Roten Liste in Sachsen-Anhalt als ausgestorben. Laut Mitteilung des Instituts für Binnenfischerei (Fr. Dr. Scharf mdl. Mitt. 2011) erfolgt aktuell eine Wiederansiedlung in der Elbe. Es konnten bereits erfolgreiche Reproduktionen nachgewiesen werden, sodass die Art zukünftig nicht mehr als ausgestorben in Sachsen-Anhalt gilt. Der Nachweis eines Lachses gelang im Jahr 2004 in der Stromelbe.

- Aal (*Anguilla anguilla*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	-	-	-

Zahlreiche Nachweise des Aals liegen aus den Jahren 1996-2009 vor:

1. Elbe
2. Abstiegskanal Rothensee
3. Alte Elbe bei Cracau, Pechau, Randau-Calenberge, am Zuwachs
4. Böhmisches Eislöcher (Neustadt), Neustädter See
5. Ehle zwischen Biederitz und Heyrothsberge
6. Sülze
7. Gewässer bei Calenberge
8. Stromelbe
9. Dreierkolk, Zipkeleber See, Prester See
10. Mönchsgraben
11. Taube Elbe

Zudem sind Nachweise aus früheren Jahren auch von weiteren Standorten wie bspw. dem Neustädter und Barleber See und Gewässern im Umfeld der Berliner Chaussee bekannt. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Nachweisen überwiegend um Aale aus Besatzmaßnahmen handelt.

Der Aal ist eine Wanderfischart. Gefährdungen bestehen vor allem auf den Wanderwegen und sind teils komplexer Natur. Zu nennen sind besonders der Querverbau und die Wasserkraftnutzung. Die Habitatansprüche der Art sind im Übrigen gering.

- Zope
(*Abramis [Ballerus] ballerus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	V	-	-

Die Zope konnte im Zeitraum 1997-2008 in der Alten Elbe bei Cracau/Werder, am Zuwachs, in der Elbe/ Industriehafen, am Umflutkanal bei Calenberge und am Mönchsgraben nachgewiesen werden. Die Art ist an die Dynamik des Flusses und dessen Überschwemmungen angepasst. Zudem benötigt sie eine gute Wasserqualität, die bei Verbesserung dieser auch einen Anstieg der Bestände nach sich zieht.

- Rapfen (*Aspius aspius*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	II	-

Zahlreiche Nachweise des Rapfens liegen aus der Elbe, der Alten Elbe, der Ehle, vom Abstiegskanal Rothensee, dem Mönchsgraben sowie aus dem Prester See vor. Die Art ist prädestiniert für fließende Gewässer und durch den Aus-/Verbau sowie die Verschlammung von Laichplätzen gefährdet. Zudem sind hohe Abwasserbelastungen nachteilig für die Brut.

- Barbe (*Barbus barbus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	-	-

Die Barbe ist ein Grundfisch der schnell fließenden, größeren Flüsse mit sauberem Wasser. Sandig-kiesiger Grund dient der Nahrungsaufnahme und dem Abbläuen. Sie gilt im Land Sachsen – Anhalt als stark gefährdet. In Magdeburg wurden Nachweise der Art in der Stromelbe, der Alten Elbe bei Cracau, am Zuwachs sowie am Abstiegskanal Rothensee erbracht. Potenzielle Laichplätze sind durch die Verschlammung oder Beseitigung/Überbauung gefährdet. Verunreinigungen mit resultierender schlechter Wasserqualität schwächen die Art zusätzlich.

- Karausche
(*Carassius carassius*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	2	-	-

Die Karausche ist eine relativ anspruchslose Fischart, die vor allem pflanzenreiche, klare Gewässer bewohnt. Trotz der großen Toleranz wirken starke Eutrophierungen dezimierend. Ebenso wirkt die Ausbreitung des Giebels in ehemaligen Karausche-Gewässern nachteilig auf die Art. In Magdeburg sind zahlreiche Gewässer, insbesondere die Seen und Kleingewässer von der Art besiedelt.

- Weißflossiger Gründling
(*Gobio albipinnatus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
-	-	II	-

Der Weißflossige Gründling wurde in Magdeburg in der Alten Elbe bei Cracau festgestellt. Die Art besiedelt langsam fließende Gewässerabschnitte mit sandigem Grund. Die anspruchslose und anpassungsfähige Fischart gilt in Sachsen-Anhalt als nicht gefährdet. Generell ist noch wenig über die Ökologie dieser Fischart bekannt, sodass keine spezifischen Schutzmaßnahmen benannt werden können. In jedem Fall ist der Ausbau der Fließgewässer auch dem Weißflossigen Gründling nicht dienlich.

- Moderlieschen
(*Leucaspis delineatus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	V	-	-

Nachweise des Moderlieschens gibt es aus dem Zeitraum 1997-2006 aus der Elbe bei Prester, den Kleingewässern bei Zipkeleben und Pechau, der Ehle zwischen Biederitz und Heyrothsberge, vom Umflutkanal bei Calenberge, der Alten Elbe bei Pechau/ Randau-Calenberge/ Herrenkrug. Frühere Nachweise (1992/93) gibt es aus der Alten Elbe an der Kreuzhorst, der Erdkuhle Rothensee, Kleingewässern bei Randau sowie dem Industriehafen. Die Kleinfischart besiedelt Kleingewässer und Gräben und ist durch einen starken Raubfischbesatz, die Beseitigung der Kleingewässer oder das Austrocknen von Gräben gefährdet.

- Bitterling (*Rhodeus amarus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	II	-

Nachweise des Bitterlings stammen aus der Elbe, dem Zipkeleber Gutsteich, der Alten Elbe bei Biederitz sowie der Ehle im Umflutkanal. Die relativ kleine Art ist in ihrem Lebenszyklus an das Vorkommen von Wirtsmuscheln gebunden. Zudem sucht sie flachgründige und strömungsarme Gewässer auf. Als Schutzmaßnahmen ist in erster Linie der Lebensraumschutz (auch zum Erhalt der Muscheln) zu nennen, des Weiteren sind Veränderungen im Arteninventar der Gewässer oft nachteilig für die kleine Fischart.

- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	II	-

Vorkommen des Steinbeißers im Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg sind von der Alten Elbe bei Calenberge, Pechau, Kühlenhagen, der Ehle bei Pechau, Biederitz und Heyrothsberge sowie vom Graben an der Gartenkolonie (Furtlake) und am Waldsee I und II bei Friedensweiler bekannt. Notwendig für das Vorkommen des Steinbeißers ist sandiges Substrat, worin sich der Fisch am Tag und bei Gefahr eingräbt. Schlammige und grobkiesige sowie schnell fließende Gewässer werden gemieden. Wie viele Fischarten wird die Art durch wasserbauliche Maßnahmen und Unterhaltungsmaßnahmen beeinträchtigt. Besonders sind umfassende Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung, großflächige Sohlberäumungen sowie sonstige Baumaßnahmen, Verschlammung und Verschotterung der Gewässersohlen, Veränderungen der Gewässermorphologie mit Verlust der Substratvielfalt der Gewässersohlen und Veränderung der Hydrodynamik (Trockenfallen) als Gefährdungsursachen zu nennen.

- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	2	II	-

Als typischer Bodenfisch lebt der Schlammpeitzger in flachen, nährstoffreichen Gewässern. In Magdeburg sind Nachweise aus dem Mönchsgraben und der Alten Elbe bei Cracau bekannt. Frühere Nachweise sind aus dem Kommandantenteich (1994) sowie dem Elbvorland bei Randau (1995) gemeldet worden.

Gefährdungen der Art sind mit denen beim Steinbeißer genannten vergleichbar, so dass spezifische Schutzmaßnahmen maßgeblich eine Veränderung der Gewässerunterhaltungsverfahren bedingen. Wobei der Schlammpeitzger zusätzlich auf feine, organische Ablagerungen auf der Gewässersohle angewiesen ist.

- Wels (*Silurus glanis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	-	-

Nachweise von Welsen gab es in der Alten Elbe bei Prester und Cracau im Jahr 1997. Aus dem Jahr 1992 ist auch ein Nachweis aus dem Barleber See bekannt. Die Art ist in Sachsen-Anhalt an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze und durch den Ausbau der Flüsse im Bestand stark zurückgegangen. Primär besiedelte Biotop sind größere, sommerwarme Seen und Flüsse mit feinsandig-schlammigem Untergrund.

- Quappe (*Lota lota*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	-	-

Die Quappe wurde im Zeitraum 1996-2010 an der Elbe, an der Alten Elbe bei Prester, Cracau, Brückfeld, Werder, Herrenkrug sowie am Zuwachs, an der Ehle bei Biederitz, am Abstiegskanal Rothensee, am Prester und Zipkeleber See, am Mönchsgraben und an der Zollelbe erfasst. Aus früheren Jahren liegen Nachweise aus dem Umflutkanal südöstlich von Pechau vor. Die Wanderform der Quappe ist durch Stauanlagen, Flussverbauungen und -verunreinigungen stark gefährdet. Anfang der 1960-er Jahre brach der Quappenbestand der Elbe durch den Bau der Staustufe bei Geesthacht zusammen. Über Restbestände aus intakten Populationen in Nebenflüssen sowie durch eine verbesserte Wasserqualität der Elbe erobert die Art den Lebensraum in verschiedenen Gewässern in der Niederung der Elbe zurück.

Quellen:

Literatur

MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (MRLU, 1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt – Verbreitungsatlas. Magdeburg. 180 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste der Süßwasserfische und –Neunaugen, FREYHOF 2009

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2016) Die Tiere und Pflanzen Sachsen-Anhalts S.503-510

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT LSA 2012 „Die Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt Teil I Die Fischarten“ 2012

Daten

Landesamt für Umweltschutz (LAU): Datenabfrage

INSTITUT FÜR BINNENFISCHEREI: Datenabfrage

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1998):
Planfeststellungsverfahren Magdeburg-Prester: Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester

4.1.1.5. Heuschrecken

In der Landeshauptstadt Magdeburg wurden in den Jahren 1999 bis 2009 Vorkommen von Heuschrecken im Rahmen von verschiedenen Projekten innerhalb von naturschutzfachlich wertvollen Flächen wie auch in anderen für Heuschrecken bedeutenden Flächen erfasst.

Tabelle 5: Heuschreckenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	BRD	BAV
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke			
<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	3		
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierete Zartschrecke			
<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke			
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke			
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke			
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke		V	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd			
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke			
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	2	3	
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke			
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	3		
<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke			
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke			
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke			
<i>Tachycines asynamorus</i>	Gewächshausschrecke			
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	3		
<i>Acheta domesticus</i>	Heimchen			
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen			
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Maulwurfgrille	3	G	
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschrecke			
<i>Tetrix ceperoi</i>	Westliche Dornschrecke	3	2	
<i>Tetrix undulat</i>	Gemeine Dornschrecke			
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke			
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	V	V	§
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Blaufügelige Sandschrecke	2	2	§
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	3		
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke			
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer			
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	V	3	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer			
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer	2	3	
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke		D	
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer			
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer			
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	3	V	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer			
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer			
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer			
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer			
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer			

Die Abkürzungen bedeuten : ST = Rote Liste Sachsen - Anhalt (WALLASCHEK et al. 2004);

BR D = Rote Liste BRD (MAAS et al. 2011); BAV = Gesetzlicher Schutz nach § BArtSchV (BA);

Kategorien Rote Listen: 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Dies sind:

- Erfassung der Heuschrecken im Rahmen des Ackerrainprogramms (1999 bis 2005)
- Übersichtserfassung der Heuschrecken in 92 geschützten Biotopen (2007 bis 2009),

Neben diesen Daten wurden weitere Daten der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg berücksichtigt. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich nicht um vollumfängliche Erfassungen auf der gesamten Fläche der Landeshauptstadt Magdeburg handelt. Alle durchgeführten Erfassungen beschränken sich auf Teilflächen. Auf verschiedenen Flächen wurde lediglich eine Übersichtserfassung durchgeführt.

In der Übersichtstabelle werden alle bekannten Heuschreckenarten in der Landeshauptstadt Magdeburg angegeben. Nachfolgend wird für die Arten der Gefährdungskategorien der Roten Liste Sachsen-Anhalts (WALLASCHEK et al. 2004) und weitere bemerkenswerte Arten eine Kurzdarstellung ihrer Situation in Magdeburg gegeben. Örtliche Nachweise sind in der Karte 4.5. dargestellt.

Im Rahmen der Datenauswertung für den Landschaftsrahmenplan Magdeburg wurden insgesamt Nachweise von 41 Heuschreckenarten berücksichtigt. Davon sind 36 Arten als regelmäßig vorkommende Arten einzuordnen. Die übrigen Arten sind nur in einzelnen Jahren im Stadtgebiet anzutreffen oder die Vorkommen sind inzwischen erloschen. Als solche sind der Warzenbeißer, die Kurzflügelige Beißschrecke, die Feldgrille, das Weinhähnchen und der Bunte Grashüpfer zu nennen. Als sich derzeit in Deutschland nach Norden ausbreitende Art, ist auf die Südliche Eichenschrecke hinzuweisen. Der erste bekannt gewordene Nachweis innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg stammt aus dem Herbst im Jahr 2010. Nachfolgend soll auf die in den Roten Listen Sachsen-Anhalt und Deutschland in den Gefährdungskategorien 1, 2 und 3 benannten Arten sowie auf Besonderheiten, Gefährdungen und Entwicklungstendenzen mit Bezug zu ihren Vorkommen in der Landeshauptstadt Magdeburg eingegangen werden.

- Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*)

RL ST	RL D	BAV
3	-	-

Die Gestreifte Zartschrecke ist eine Heuschrecke mit östlichem Verbreitungsschwerpunkt und befindet sich in Deutschland derzeit in der Ausbreitung (DETZEL 1998). Im östlichen Teil Deutschlands befinden sich die Vorkommen überwiegend im Verlauf des Elbtals. Die Art ist Wärme liebend und lebt meist in gebüschreichen Staudenfluren. In der Landeshauptstadt Magdeburg ist die Art im Verlauf des Elbtals sowie auch gelegentlich in anderen Bereichen regelmäßig nachzuweisen. Es werden innerhalb des Stadtgebiets keine Gefährdungen gesehen. Vielmehr profitiert die Gestreifte Zartschrecke vom Vorhandensein vieler verbrachender Gras- und Hochstaudenfluren.

- Kurzflügelige Schwertschrecke
(*Conocephalus dorsalis*)

RL ST	RL D	BAV
3	-	-

Die Kurzflügelige Schwertschrecke ist im Gegensatz zu ihrer Schwesterart, der Langflügeligen Schwertschrecke, an nasse und feuchte Lebensräume gebunden. Dies ist durch den hohen Feuchteanspruch der Larven begründet (DETZEL 1998). Von der Art werden vornehmlich hochwüchsige Pflanzenbestände besiedelt. Als Habitat werden die Ränder von Still- und Fließgewässern sowie Gräben und temporär Wasser führende Flächen (Flutrinnen) besiedelt. So ist sie an den verschiedenen Flutrinnen und Altwässern auf dem Greifenwerder westlich von Randau noch relativ häufig anzutreffen. Die Mobilität der Art ist im mittleren Bereich einzustufen und erfolgt sowohl aktiv als auch passiv, z.B. über Pflanzenteile oder Treibgut. Gefährdungen bestehen durch den schleichenden Verlust der genutzten Habitate. Für die Art ist von Bedeutung, dass Wasser möglichst lange in der Landschaft verbleibt.

- Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*)

RL ST	RL D	BAV
2	3	-

Der Warzenbeißer ist eine relativ große, bodenbewohnende und auf Lebensraumveränderungen empfindlich reagierende Heuschreckenart. Vornehmlich werden relativ gut besonnte niedrige und lückige Grasfluren und Heidegesellschaften besiedelt. Für die Landeshauptstadt Magdeburg sind aus der Zeit nach 1990 nur zwei Nachweise bekannt geworden. Der Fundort im Gewerbegebiet Rothensee ist inzwischen überbaut, sodass von dessen Verlust auszugehen ist. Aus dem Jahr 1997 liegt ein Nachweis vom Deich des Umflutkanals bei Zipkeleben vor. Aufgrund der inzwischen sehr intensiven regulären Pflege wie auch der voranschreitenden Sanierung der Deiche des Umflutkanals und der Kenntnis des Umfeldes des Fundortes wird eingeschätzt, dass auch dieses Vorkommen erloschen ist.

Gefährdungen des Warzenbeißers bestehen allgemein durch die intensive Nutzung von Flächen und im Eintrag von Nährstoffen in die besiedelten Habitate.

- Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*)

RL ST	RL D	BAV
3	-	-

Die Kurzflügelige Beißschrecke besiedelt sehr unterschiedliche Lebensräume. In Sachsen-Anhalt sind Vorkommen aus Feuchtgebieten und aus Heideflächen belegt. Im Flach- und Hügelland sind die für Sachsen-Anhalt vorliegenden Nachweise sehr selten. Ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt hat die Art im Harz. Für das Stadtgebiet von Magdeburg liegt ein Nachweis aus dem Jahr 1995 aus dem Umflutkanal (ohne genaue Fundortangabe) vor. Der Umflutkanal unterliegt in Abhängigkeit von Hochwasserereignissen der Elbe einer unregelmäßigen Überstauung, bei denen es auch zu erheblichen Materialverfrachtungen kommen kann. Somit besteht die Möglichkeit, dass die beobachteten Exemplare oder deren Eipakete mit dem Wasser passiv verfrachtet wurden. Aufgrund fehlender Folgenachweise im Gebiet wie auch im weiteren Umfeld wird eingeschätzt, dass es sich um eine nicht regelmäßig in Magdeburg vorkommende Art handelt.

- Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*)

RL ST	RL D	BAV
-	-	-

Die Zweifarbige Beißschrecke hat in Sachsen-Anhalt im Umfeld der Colbitz-Letzlinger Heide ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt. Sie bevorzugt höherwüchsige, grasreiche, trockene und wärmebegünstigte Biotope. In Magdeburg sind vier Fundorte der Art bekannt geworden. Diese liegen am Frohser Berg, auf der Steinwiese, im Bereich einer alten Abbaustelle westlich von Diesdorf sowie am Südufer des Barleber Sees II. Die Dichte der Fundorte in Magdeburg ist bei dieser Art somit selten. Das Vorkommen am Frohser Berg konnte mehrmals bestätigt werden, ist jedoch durch die Sukzession gefährdet. So konnte die Art im Jahr 2009 nur noch mit sehr wenigen Exemplaren nachgewiesen werden. Zudem waren Flächen die 1999 noch besiedelt waren im Jahr 2009 nicht mehr besiedelt. Das Vorkommen westlich Diesdorf ist inzwischen aufgrund von Eingriffen wie auch der voranschreitenden Sukzession (Robinie) erloschen. Der Nachweis auf der Steinwiese aus dem Jahr 2004 konnte bei einer Kartierung im Jahr 2008 nicht bestätigt werden. Aufgrund noch in Teilbereichen bestehender günstiger Habitatstrukturen, ist ein Vorkommen der Art weiterhin möglich. Eine voranschreitende Sukzession ist dennoch als sehr hohe Gefährdung anzusehen. Das Vorkommen am Südufer des Barleber Sees II (2009) ist ebenfalls durch Sukzession gefährdet. Hier wird durch die Nutzung der besiedelten Flächen durch Badegäste und die dadurch bedingten Störungen der Vegetationsentwicklung günstig für das Vorkommen der Art eingeschätzt.

- Feldgrille (*Gryllus campestris*)

RL ST	RL D	BAV
3	-	-

Schwerpunkte des Vorkommens dieser Art sind niedrige, lückige Grasfluren und Heidegesellschaften in offenen und halboffenen Landschaften. Für das Stadtgebiet liegt ein Nachweis aus dem Bereich des Umflutkanals südöstlich von Pechau vor. Der Umflutkanal unterliegt in Abhängigkeit von Hochwasserereignissen der Elbe einer unregelmäßigen Überstauung bei denen es auch zu erheblichen Materialverfrachtungen kommen kann. Somit besteht die Möglichkeit, dass die beobachteten Exemplare verfrachtet wurden. Aufgrund fehlender Folgenachweise im Gebiet sowie auch im weiteren Umfeld und der im Stadtgebiet vorhandenen Habitatstrukturen wird eingeschätzt, dass es sich um eine nicht regelmäßig in Magdeburg vorkommende Art handelt.

Gefährdungen der Feldgrille bestehen allgemein durch die intensive Nutzung von Flächen und im Eintrag von Nährstoffen in die besiedelten Habitate.

- Maulwurfsgrille (*Gryllotalpha gryllotalpha*)

RL ST	RL D	BAV
3	G	-

Von der mäßig hygrophilen Maulwurfsgrille werden in Sachsen-Anhalt vornehmlich Feuchtwiesen und Niedermoore besiedelt. Daneben werden extensiv genutzte Gärten mit lockeren, gut durchfeuchteten und humusreichen Böden als Sekundärbiotope genutzt. Da die Maulwurfsgrille Gänge und Erdnester zur Brutpflege anlegt, ist als Voraussetzung für das Vorkommen der Art die Grabbarkeit des Bodens anzuführen. Zu schwere oder zu leichte Böden werden gemieden. Die Art ist flugfähig und verfügt somit über kurze Distanzen einer gewissen Mobilität. Sie wird aber insgesamt eher als Heuschreckenart mit einer geringen Vagilität beschrieben (LANGNER 2004, HAHN 1958). Im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg besteht in Puppendorf derzeit das nördlichste bekannte Vorkommen in Sachsen-Anhalt (LANGNER 2004). Dieses ist lokal relativ eng begrenzt, sodass schon dadurch eine Gefährdung des Vorkommens besteht.

Gefährdet wird die Maulwurfsgrille besonders durch die intensive Bearbeitung und Verdichtung von Böden, Grundwasserabsenkungen und Melioration. Des Weiteren wird der Art bei Vorkommen in gärtnerisch genutzten Flächen direkt nachgestellt. Die genannten Gefährdungsaspekte sind auch für das Vorkommen in Magdeburg relevant.

- Westliche Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*)

RL ST	RL D	BAV
3	2	-

Die Westliche Dornschröcke besiedelt feuchte und vegetationsarme Lebensräume mit sandigen oder kiesigen Substraten (OSCHMANN 2004). In der Landeshauptstadt Magdeburg sind Nachweise vom Barleber See I und II sowie von zwei Abbaustellen am westlichen Stadtrand von Magdeburg bekannt. Damit ist die Dichte der Fundorte als selten zu beschreiben.

Gefährdungen bestehen im Verlust der besiedelten Habitate durch Sukzession sowie durch die Verfüllung der Abbaustellen nach Ende des Abbaus.

- Blaflügelige Ödlandschrecke
(*Oedipoda caerulescens*)

RL ST	RL D	BAV
V	V	§

Diese Art besiedelt ein weites Spektrum trocken-warmer Lebensräume und ist spezifisch an Flächen mit einer geringen oder lockeren Vegetationsbedeckung angepasst. Aufgrund dieser spezifischen Einnischung befinden sich die Vorkommen der Art in Magdeburg vornehmlich in Abbaustellen, auf Industriebrachen, in Bahn- und Hafengeländen sowie auf geschotterten Parkflächen. Natürlicherweise werden Heideflächen, Trockenrasen und vergleichbare Biotope besiedelt. Die Blaflügelige Ödlandschrecke gilt als ortstreu, dennoch sind einzelne Tiere sehr wanderfreudig (DETZEL 1998), sodass neu entstandene Habitats schnell besiedelt werden können. Gefährdungen bestehen aufgrund der Überbauung von besiedelten Flächen, durch Sukzession sowie durch die Verfüllung von Abbaustellen nach Ende des Abbaus. Bei Vorhandensein von frischen Rohbodenflächen z.B. Abrissflächen oder stillgelegten Industrieflächen kann die Blaflügelige Ödlandschrecke in Magdeburg punktuell in einzelnen Jahren relativ häufig auftreten. Daneben ist sie z.B. in verschiedenen Abbaustellen vorkommend.

- Blaflügelige Sandschrecke
(*Sphingonotus caeruleus*)

RL ST	RL D	BAV
2	2	§

Die Blaflügelige Sandschrecke ist eine thermophile Art (HARZ 1957) atlantischer Herkunft, die auf trockenen Sand- und Kiesböden mit sehr geringer Vegetation vorkommt. Typische Lebensräume sind Binnendünen, Heiden, offene Flugsande, Sand- und Kiesbänke in Flüssen, aber auch offen gelassene, anthropogen genutzte Bereiche, wie z.B. Sandgruben und Industriebrachen. Im Gegensatz zur nahe verwandten Blaflügeligen Ödlandschrecke werden nur sehr viel offenere Lebensräume besiedelt. Durch diese anspruchsvollere Einnischung sind Vorkommen der Blaflügeligen Sandschrecke seltener als die der Blaflügeligen Ödlandschrecke. In Magdeburg sind Vorkommen aus Abbaustellen, auf Industriebrachen, von Bahn- und Hafengebieten sowie vom Elbufer bekannt.

Die Gefährdungen der Blaflügeligen Sandschrecke entsprechen denen der Blaflügeligen Ödlandschrecke.

- Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)

RL ST	RL D	BAV
3	-	-

Vorkommen der Sumpfschrecke finden sich ausschließlich in Feuchtgebieten. Die Art besiedelt extensiv genutzte seggen- und binsenreiche nasse Wiesen, Großseggenriede, Gewässerränder und teilweise auch Moore. Als besonders wichtig wird ein Mosaik aus verschiedenen genutzten Bereichen angesehen (MAAS et al. 2002). Die ausschließliche Bindung an feuchte Bereiche wird durch den hohen Feuchtebedarf besonders der Larven begründet. Die hohe Bodenfeuchte (Sättigung bis Überflutung) ist dabei auch während der Überwinterung der Eier notwendig (DETZEL 1998). Die Sumpfschrecke gilt als guter Flieger und ist als adultes Tier auch in angrenzenden trockeneren Bereichen zu finden. Im Stadtgebiet von Magdeburg besteht die Mehrzahl der Vorkommen in der Niederung der Elbe. Punktuell werden dabei auch höhere Dichten erreicht. Daneben bestehen Einzelvorkommen an der Sülze bei Beyendorf und in der Abbaustelle am Lausehoch. Aus früheren Jahren sind ebenfalls Nachweise aus der Elbniederung (im Wiesenpark, bei Prester, beim Umflutkanal, bei Kühlenhagen, Flutrinne Greifenwerder) bekannt. Aufgrund der sehr starken hygrophilen Einnischung ist die Sumpfschrecke ein sehr guter Indikator für intakte Feuchtgebiete, die bei einer möglichen Entwässerung auch sehr schnell aus den betroffenen Bereichen verschwindet (BELLMANN 1993). Somit bestehen Gefährdungen vornehmlich durch die weitere Entwässerung der Landschaft und den damit schleichend einhergehenden Verlust ihrer Lebensräume.

- Kleiner Heidegrashüpfer
(*Stenobothrus stigmaticus*)

RL ST	RL D	BAV
2	2	-

Diese Art besiedelt kurzgrasige und lückige Magerrasen. Weiterhin sollten kleinere Rohbodenanteile vorhanden sein (RICHTER 2004). Aufgrund dieser spezifischen Einnischung werden häufig regelmäßig kurzgrasige und lückige Schafweiden oder Truppenübungsplätze besiedelt.

In der Landeshauptstadt Magdeburg sind abgesicherte Nachweise von der Steinwiese vorhanden. Gefährdungen der Art bestehen überwiegend in der Nutzungsaufgabe in vielen der besiedelten Lebensräume und der damit einhergehenden Sukzession. Dies trifft auch für die Steinwiese zu.

- Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*)

RL ST	RL D	BAV
3	V	-

Der Sumpfgrashüpfer ist eine dem Gemeinen Grashüpfer nahe verwandte Art, die ehemals als eine Art betrachtet wurde. Im Gegensatz zur Schwesterart hat der Sumpfgrashüpfer eine wesentlich engere ökologische Valenz. Als Lebensraum werden im Flach- und Hügelland stark wasserbeeinflusste nasse und extensiv bewirtschaftete Wiesen bevorzugt besiedelt. Erst mit zunehmender Höhenlage im Gebirge ist die Art auch auf trockeneren Standorten anzutreffen. In der Landeshauptstadt Magdeburg bestehen Vorkommen am Barleber See II, im Wiesenpark, im Umflutkanal und auf einer feuchten Wiese nördlich der Berliner Chaussee.

Die Art ist in Magdeburg wie auch im übrigen Sachsen-Anhalt selten. Dies ist mit der großflächig durchgeführten Entwässerung von Niederungsgebieten wie auch der starken Intensivierung der Landwirtschaft zu erklären. Für die Art ist von Bedeutung, dass Grünlandflächen nur extensiv genutzt werden und Wasser möglichst lange in der Landschaft verbleibt.

Quellen:

Literatur

- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken beobachten, bestimmen. - Naturbuch Verlag, 2. Auflage.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Ulmer Verlag Stuttgart, 1. Auflage
- LANGNER, TH. J. (2004): Maulwurfsgrille. In: WALLASCHEK et al. (2004)
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) Bonn, 1. Auflage 401 S.
- OSCHMANN, M. (2004): Westliche Dornschröcke. In: WALLASCHEK et al. (2004)
- RICHTER, K. (2004): Kleiner Heidegrashüpfer. In: WALLASCHEK et al. (2004)
- WALLASCHEK, M. (UNTER MITARBEIT VON J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, K. RICHTER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand Februar 2004. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. 39: S.223-227.

WALLASCHEK, M., T.J. LANGNER & K. RICHTER (UNTER MITARBEIT VON A. FEDERSCHMIDT, D. KLAUS, U. MIELKE, J. MÜLLER, M. OELERICH, J. OHST, M. OSCHMANN, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, R. SCHARAPENKO, W. SCHÜLER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004):

Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt. - Entomol. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 5/2005: 290S.

Daten

- IHU: Ackerrainprogramme der Landeshauptstadt Magdeburg (1998-2002)
- IHU: Erweiterung der Biotopverbundplanung der Landeshauptstadt Magdeburg (2004-2005)
- IHU: Untersuchungen von geschützten Biotopen (2007-2009)

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1998):
Planfeststellungsverfahren Magdeburg-Prester: Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester
UMWELTAMT MAGDEBURG: Datenabfrage

4.1.1.6. Libellen

In zur Verfügung stehenden Datengrundlagen wurden nach 1996 insgesamt 50 Libellen-Arten für das Stadtgebiet Magdeburg nachgewiesen. Aus früheren Jahren liegen auch Nachweise der Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) in der Landeshauptstadt Magdeburg vor, die nach 1996 nicht wieder bestätigt werden konnte.

Fünf dieser Arten sind in den Anhängen II und/oder IV der FFH-RL gelistet, 24 Arten besitzen einen Rote Liste Status in den Kategorien 1-3 in Sachsen-Anhalt und/oder Deutschland. Weiterhin wurden in der Landeshauptstadt Magdeburg in jüngerer Zeit Nachweise der Südlichen Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*) und der Frühen Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*) erbracht. Die Fundorte liegen im Bereich des Langen Lochs im Wiesenpark und im Umfeld der Steinwiese (pers. Mitt. Steglich)

Unterstützend zu den Aussagen über die artspezifischen Lebensraumsprüche sowie über die Gefährdungsursachen wurde der Libellenatlas der Landeshauptstadt Magdeburg (STEGLICH & GENTZ 2002) verwendet, ebenso wurden Aussagen zu den Anhang II-Arten der FFH-RL von LAU (2001) berücksichtigt.

Tabelle 6: Libellenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	D	FFH RL	BAV
Familie: Calopterygidae -	Prachtlibellen				
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	V	*		§
Familie: Coenagrionidae -	Schlanklibellen				
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	3	2		§
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	2	1		§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	*	*		§
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	V	*		§
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer / Gemeine Becherjungfer	*	*		§
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	V	*		§
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	3	*		§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	*	*		§
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	2	V		§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	*	*		§
Familie: Lestidae	Teichjungfern				
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	3	*		§
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3		§
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	*	*		§
<i>Lestes virens [vestalis]</i>	Kleine Binsenjungfer	2	*		§
<i>Lestes viridis</i>	Große Binsenjungfer / Gemeine Weidenjungfer	*	*		§
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	*	*		§
Familie: Platycnemididae	Federlibellen				
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle	*	*		§
Familie: Aeshnidae	Edellibellen				
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer	3	*		§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	*	*		§
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	*	*		§
<i>Aeshna isoceles/ Anaciaeschna isosceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer	2	*		§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	*	*		§
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2	IV	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	*	*		§
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	*	*		§
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer/ Früher Schilfjäger	V	3		§
Familie: Corduliidae	Falkenlibellen				
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle/ Falkenlibelle	V	V		§
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gefleckte Smaragdlibelle	3	3		§
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	*	*		§
Familie: Gomphidae	Flussjungfern				
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	2	V		§
<i>Stylurus [Gomphus] flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	*	*	IV	§
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer/ Flussjungfer	2	*	II, IV	§

Fortsetzung Tabelle 6: Libellenarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	D	FFH RL	BAV
Familie: Libellulidae - Segelibellen					
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	*	*		§
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	IV	§
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	3	3		§
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	II, IV	§
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	3		§
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	*	*		§
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck	1	*		§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	*	*		§
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	*	*		§
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	2	V		§
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	*	*		§
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	*	3		§
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle	D	*		§
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	2	2		§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	*	*		§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	D	*		§
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	*	*		§

Die Abkürzungen bedeuten: D = Rote Liste BRD (J. Ott, K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling, 2015); ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (MÜLLER 2004)

Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste;

D = Daten defizitär; G = Gefährdung anzunehmen; BAV = Bundesartenschutzverordnung; § = besonders geschützte Art; § (fett) = streng geschützte Art; FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Nennung im Anhang II, IV der Richtlinie 92/43/EWG

Nachfolgend sind alle vorkommenden Libellenarten betrachtet, die in den Roten Listen Sachsen-Anhalt und Deutschland in den Kategorien 1 und 2 sowie in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind. Örtliche Nachweise sind in der Karte 4.6. dargestellt.

- Mond-Azurjungfer
(*Coenagrion lunulatum*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	1	-	§

Die Mond-Azurjungfer besiedelt von moorigen, nährstoffarmen Gewässern die Übergangsstadien von Primär- zu Sekundärbiotopen, d.h. schnelle Lebensraumveränderungen bedingen das stete Aufsuchen neuer Lebensräume. In Magdeburg gelang ein Larvenfund dieser Art aus der Alten Elbe bei Calenberge.

- Kleine Pechlibelle
(*Ischnura pumilio*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	-	§

Die Kleine Pechlibelle wurde an der Kiesgrube Hängelsberge (Ottersleben), am Regenrückhaltebecken am Grünzug Hopfengarten sowie in einer beweideten Flutrinne auf dem südlichen Greifenwerder nachgewiesen. In der Literatur wird die Art aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche als „Kiesgrubenlibelle“ bezeichnet. Die Besiedlung von vegetationsarmen Bereichen bedingt stete Habitatwechsel. Gefährdungen liegen durch Fischbesatz sowie durch Vermüllung der Lebensräume vor. Als Pionierart ist sie an eine gewisse Dynamik der besiedelten Gewässer gebunden. Bei voranschreitender Sukzession verschwindet die Art relativ schnell wieder.

- Südliche Binsenjungfer
(*Lestes barbarus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	-	-	§

Die Südliche Binsenjungfer ist eine südeuropäische Art und wandert gelegentlich ein. Die Art besiedelt kleine, flache Stillgewässer mit breiten Verlandungsgürteln sowie Überflutungsflächen, die im Sommer meist trockenfallen. In Magdeburg wurde die Art im Wiesenpark (z.B. Langes und Schwarzes Loch), bei Pechau (Flutrinne im Umflutkanal), im Stadtpark Rotehorn, in Ottersleben (z.B. Kiesgrube Hängelsberge), Berliner Chaussee (Tümpel auf der Steinwiese) und in Alt Olvenstedt festgestellt. Frühere Beobachtungen sind auch von der Alten Elbe bei Calenberge (1995) bekannt.

Die Beeinflussung von wechselfeuchten Nasswiesen, der Ausbau der Flüsse sowie die Eutrophierung von Flächen gefährden die Südliche Binsenjungfer.

- Kleine Binsenjungfer
(*Lestes virens [vestalis]*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	-	§

Nachweise dieser Art liegen aus dem Stadtpark Rotehorn, vom Barleber, Neustädter und Prester See sowie von der Alten Elbe bei Calenberge vor. Flache, saure Moorgewässer sind Primärbiotope. Im Stadtgebiet Magdeburgs werden nur Sekundärbiotope besiedelt. Krautige Flachwasserbereiche sind notwendig für die Besiedlung durch diese Art. In der Landeshauptstadt Magdeburg existieren nur wenige Vorkommen der Art, die aufgrund der Seltenheit bei Eingriffen zu berücksichtigen sind. Als Gefährdungsursachen sind die mit dem Fortschreiten der Sukzession einhergehende Verdichtung der Vegetation, die Beschattung sowie die Vernichtung von Flachwasserzonen zu nennen.

- Keilfleck-Mosaikjungfer
(*Aeshna isoceles*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	-	§

Die Keilfleck-Mosaikjungfer wurde überwiegend in der Niederung der Elbe bei Pechau, Randau und in der Kreuzhorst festgestellt. Des Weiteren gibt es Nachweise vom Neustädter See, von Kleingewässern nördlich der Berliner Chaussee und dem Wiesenpark. Die Art besiedelt vor allem größere Schilfbestände und ist durch den Verlust dieser Lebensräume gefährdet. Nach STEGLICH & GENTZ (2002) ist die Keilfleck-Mosaikjungfer in Mitteleuropa weit verbreitet. In Stromtälern wie dem Urstromtal der Elbe ist sie regelmäßig nachzuweisen.

- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	2	IV	§

Die Grüne Mosaikjungfer wurde am Umflutkanal bei Pechau (1999) und in Höhe des Stiftsforsts (2003) sowie an der Alten Elbe südlich von Calenberge (2004) nachgewiesen. Die Art bevorzugt verlandende Gewässerabschnitte und ist an das Vorkommen der Kriebsschere (*Stratiotes aloides*) angewiesen. Auch die Nachweise der Grünen Mosaikjungfer in Magdeburg sind auf bekannte Standorte der Kriebsschere beschränkt. Zum Erhalt der Grünen Mosaikjungfer ist der Erhalt der sensibel auf Nährstoffeinträge reagierenden Kriebsschere erforderlich. Die Bewirtschaftung von an Gewässer anliegenden Flächen sollte daher nicht bis an die Uferlinie reichen und durch Gewässerschonstreifen abgegrenzt sein.

- Gefleckte Smaraglibelle
(*Somatochlora flavomaculata*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	3	-	§

Nachweise der Gefleckten Smaraglibelle stammen überwiegend aus der Elbniederung im Bereich von Pechau und Randau-Calenberge, von den Kleingewässern im Stadtpark Rotehorn und von der Alten Elbe (Stadt). Typische Biotope sind Verlandungsgesellschaften mit Seggen- und Binsenbeständen im Bereich von Flüssen und größeren Seen, die wichtig für den Erhalt dieser Art sind.

- Asiatische Keiljungfer
(*Gomphus [Stylurus] flavipes*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
-	-	IV	§

Als stenöke Fließwasserart besiedelt die Asiatische Keiljungfer den Flussabschnitt der durch Magdeburg fließenden Elbe in ihrem gesamten Bereich. Wichtig für diese Art sind sandiger Feingrund und strömungsschwache Abschnitte wie er in Bühnenfeldern der Elbe wie auch im Verlauf der Alten Elbe (Stadt) zu finden ist. Aufgrund verbesserter Wasserqualitäten und günstiger morphologischer Verhältnisse ist die Art im Bereich der Elbe und anderer Flüsse wieder anzutreffen und wird in ihrem Bestand in Sachsen-Anhalt von STEGLICH (2004) inzwischen als stabil eingeschätzt. Zum Schutz der Art sind alle Maßnahmen, wie z.B. Flussausbau, Uferverbau zu unterlassen, die negativ in die natürlichen Strukturen von Fließgewässern eingreifen.

- Gemeine Keiljungfer
(*Gomphus vulgatissimus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	-	§

Nachweise der Gemeinen Keiljungfer liegen von der Elbe bei Randau, Salbke, Buckau, Fermersleben, Werder und Herrenkrug vor. Die Notwendigkeit von sandigen Bach- und Flussbereichen (z.B. Sandbänke) sowie die geringe Toleranz gegenüber Gewässerverschmutzungen grenzen das Lebensraumspektrum der Art ein. Die bei der Asiatischen Keiljungfer zur Gefährdung und zum Schutz ausgeführten Punkte gelten auch für diese Art.

- Grüne Keiljungfer/ Flussjungfer
(*Ophiogomphus cecilia*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	II, IV	§

Nachweise dieser im strömenden Wasser lebenden Art wurden in den Jahren 1999-2004 entlang des gesamten Flusslaufes der Elbe in Magdeburg erbracht. Die Art benötigt sandig-kiesigen Untergrund, eine mäßige Fließgeschwindigkeit und eine geringe Wassertiefe sowie beschattende Ufergehölze. Seit 1998 gab es vermehrt Nachweise der Art an der Elbe. (vgl. LAU 2001). Als Schutzmaßnahme für die Grüne Flussjungfer sind die Sicherung und der Erhalt von intakten Fließgewässerstrukturen und besonders der Erhalt von Gleithangzonen als Lebensraum der Larven der Art zu nennen.

- Östliche Moosjungfer
(*Leucorrhinia albifrons*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	2	IV	§

Larven und Exuvienfunde der Östlichen Moosjungfer sind im Bereich der Alten Elbe bei Calenberge (2000/2001) gelungen. Die Art kann an Verlandungsgewässern und toten Flussarmen vorkommen. Ihr Vorkommen ist jedoch sehr selten, da sie eine enge Bindung an nährstoffarme, saure Standorte hat. Der benannte Nachweis unterstreicht die Habitatqualität und die Bedeutung der Alten Elbe südlich von Calenberge als Lebensraum von Libellen mit einer Präferenz für (an-) moorige Bedingungen.

- Kleine Moosjungfer
(*Leucorrhinia dubia*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	3	-	§

Ein einziger Nachweis (1999) der Kleinen Moosjungfer stammt von der Alten Elbe bei Calenberge. Die Art ist typisch für Hochmoorgewässer, torfmoosreiche Moorweiher und wiedervernässte Torfstiche. Lebensräume mit anmoorigen Standortbedingungen wie sie an der Alten Elbe südlich von Calenberge vorzufinden sind, werden als Sekundärstandorte genutzt. Das Vorkommen dieser Art belegt die Habitatqualität und die Bedeutung der Alten Elbe südlich von Calenberge als Lebensraum von Libellen mit einer Präferenz für (an-)moorige Bedingungen.

- Große Moosjungfer
(*Leucorrhinia pectoralis*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	3	II, IV	§

Diese euryöke Moor-Art wurde (im Jahr 1999) an der Alten Elbe bei Calenberge festgestellt. Ähnlich der Östlichen Moosjungfer ist auch die Große Moosjungfer an (mäßig) saure Standorte angepasst und ursprünglich eine Art von Mooren und Torfflächen. Anmoorige Standorte wie sie an der Alten Elbe bei Calenberge vorzufinden sind, gelten als Sekundärstandorte. Die Art gilt als sehr wärmebedürftig. Die sachsen-anhaltinischen Nachweise befinden sich jedoch am Arealrand.

- Nordische Moosjungfer
(*Leucorrhinia rubicunda*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	3	-	§

Ähnlich wie die Kleine Moosjungfer ist auch die Nordische Moosjungfer eine Hochmoor-Art mit enger Bindung an Schwingmatten und Wasserriede. Sekundärstandorte sind Niedermoore und anmoorige Gewässer. In Magdeburg ist ein Nachweis an der Alten Elbe bei Calenberge bekannt. Wie auch bei den anderen *Leucorrhinia*-Arten gehört die Art zur eurosibirischen Invasionsfauna.

- Spitzenfleck (*Libellula fulva*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	-	-	§

Der an Auen angepasste Spitzenfleck wurde in Magdeburg an fünf Standorten in der Niederung der Elbe nachgewiesen:

- am Stadion „Neue Welt“,
- an der Alten Elbe
- südlich von Pechau und
- südöstlich von Calenberge sowie
- am Kolk am Siel.

Die Art ist an die Dynamik der Auen angepasst und dementsprechend durch verändernde Eingriffe wie das Trockenlegen von Gewässern oder die Absenkung des Wasserspiegels gefährdet.

- Kleiner Blaupfeil
(*Orthetrum coerulescens*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	V	-	§

Lediglich ein Nachweis des Kleinen Blaupfeils ist aus dem Stadtgebiet bekannt geworden. Die Art wurde im Jahr 2008 an einem langsam fließenden Abschnitt der Ehle im Umflutkanal südöstlich von Pechau festgestellt. Als Hauptlebensraum werden bei Sternberg & Buchwald (2000) Kalkquellmoore genannt. Aber auch Wiesenbäche, Rinnsale und Gewässer ursprünglicher Flusslandschaften werden befliegen. Der Nachweis dieser Art unterstreicht die Habitatqualität und die Bedeutung des naturnahen Verlaufs der Ehle innerhalb des Umflutkanals im Osten der Landeshauptstadt Magdeburg.

- Gebänderte Heidelibelle
(*Sympetrum pedemontanum*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	2	-	§

Flusstäler in klimatisch begünstigten Regionen, in denen größere, mit Gräben durchzogene Wiesenflächen vorhanden sind, haben eine große Bedeutung für die Gebänderte Heidelibelle (vgl. STERNBERG & BUCHWALD 2000)

Die Art wird auch als „Meliorationsart“ bezeichnet, da sie von der Anlage der Meliorationsgräben profitierte (vgl. STEGLICH & GENTZ 2002).

In Magdeburg wurde die Art am Prester See (1997), Mönchsgraben (1997) und dem Neustädter See (2007, 2009) nachgewiesen. In den 1970er Jahren sind Nachweise aus der Kreuzhorst und dem Biederitzer Busch (Furtlake) erbracht.

Quellen:

Literatur

- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, 2001): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. 38. Jahrgang. 152 S.
- STEGLICH (2004) in: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2004): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. 41. Jahrgang. 142 S.
- STEGLICH, R. & P.-L. GENTZ (2002): Libellenatlas Landeshauptstadt Magdeburg. - Hrsg. Umweltamt Magdeburg. 112 S.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1 und 2. Ulmer Verlag. Stuttgart.
- BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer. Franck Kosmos Verlag. Stuttgart. 279 S.
- LANDSCHAFTSPLANUNG REICHHOFF (LRP, 1996): Landschaftsrahmenplan Magdeburg (1996, 1997)

Daten

- IHU: Ackerrainprogramme der Landeshauptstadt Magdeburg (1998-2002)
- IHU: Erweiterung der Biotopverbundplanung der Landeshauptstadt Magdeburg (2004-2005)
- IHU: Untersuchungen von geschützten Biotopen (2007-2009)
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1998): PLANFESTSTELLUNGS-VERFAHREN MAGDEBURG-PRESTER:
Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU): Datenabfrage
- UMWELTAMT MAGDEBURG: Datenabfrage

4.1.1.7 Käfer

Die Ordnung der Käfer beinhaltet sehr viele verschiedene Familien und Arten. Für die Landeshauptstadt liegen Nachweise zu xylobiont (das Holz bewohnend) lebenden Arten vor, die in den Anhängen II und IV der FFH-RL gelistet sind.

Des Weiteren sind Daten aus Erfassungen von Laufkäfern aus dem Bereich bei Prester (1997/1998) und den Sohlener Bergen (1999) vorhanden. Nachfolgend findet sich eine Auflistung bekannt gewordener Arten der Roten Listen-Kategorien R, 1 und 2 Sachsen-Anhalts und Deutschlands sowie der Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie. Örtliche Nachweise sind in der Karte 4.7. dargestellt.

Tabelle 7: Ausgewählte Käferarten mit Vorkommen in der LH Magdeburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ST	D	FFH RL	BAV
Familie: Cerambycidae - Bockkäfer					
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock, Großer Eichenbock	1	1	II, IV	§
Familie: Lucanidae - Schröter					
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	§
Familie: Carabidae - Laufkäfer					
<i>Abax carinatus</i>	Berg-Brettläufer	2	-		
<i>Agonum dolens</i>	Nordöstlicher Glanzflachläufer		2		
<i>Agonum duftschmidsi</i>	Duftschmids Glanzflachläufer	3	2		
<i>Agonum versutum</i>	Auen-Glanzflachläufer		2		
<i>Amara anthobia</i>	Schlanker Kamelläufer	R	-		
<i>Amara strenua</i>	Auen-Kamelläufer		2		
<i>Asaphidion curtum</i>	Gehölz-Haarahlenläufer	R	-		
<i>Badister dorsiger</i>		2	3		
<i>Badister unipustulatus</i>	Großer Wanderläufer	3	2		
<i>Bembidion argenteolum</i>	Silberfleck-Ahlenläufer	2	2		
<i>Bembidion octomaculatum</i>	Achtfleck-Ahlenläufer		2		
<i>Bembidion velox</i>	Grünfleck-Ahlenläufer	2	2		
<i>Blethisa multipunctata</i>	Narbenläufer	3	2		
<i>Calosoma inquisitor</i>	Kleiner Puppenräuber	3	3		§
<i>Diachromus germanus</i>	Blauhals-Schnellläufer/ Bunter Schnellläufer	R	-		
<i>Harpalus subcylindricus</i>	Sand-Schnellläufer	2	D		
<i>Harpalus zabroides</i>		2	2		
<i>Limodromus longiventris</i>	Gestreckter Enghalsläufer	3	2		
<i>Ophonus diffinis</i>	Metallganz-Haarschnellläufer	R	1		
<i>Patrobis australis</i>	Schmaler-Grubenhalsläufer	R	2		
<i>Platynus livens</i>	Auwald-Flachläufer	2	3		
<i>Stenolophus skrimshiranus</i>	Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer	3	2		

Die Abkürzungen bedeuten: D = Rote Liste BRD (BINOT et al. 1998); ST = Rote Listen Sachsen-Anhalt (MALCHAU 2004;

SCHNITZER & TROST 2004) Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; D = Daten

defizitär; R = Extrem selten mit geograf. Restriktion BAV = Bundesartenschutzverordnung; § = besonders

geschützte Art; § (fett) = streng geschützte Art; FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Nennung im Anhang

II, IV der Richtlinie 92/43/EWG

- Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
1	1	II,IV	§

Der Heldbock ist aufgrund seiner Larvenentwicklung in alten, starken (Stiel-)Eichen als Art des Anhangs-II der FFH-RL eingestuft. Aktuelle Nachweise (2008) des Heldbocks stammen aus den Auwaldbeständen im Umfeld der Kreuzhorst (Alten Elbe/ Kühlenhagen und Mönchsgraben), von den Hartholzinseln im Wiesenpark sowie dem vom Herrenkrugpark (1997). Frühere Vorkommen sind ebenfalls von den Hartholzinseln im Wiesenpark (1913, 1927) sowie aus Salbke (1953), nordwestlich von Pechau (1970, 1992) und dem NSG Kreuzhorst (1973) bekannt. Im Jahr 1997 wurden nach LPR (1997) insgesamt 87 Stieleichen mit frischen Fraßspuren des Heldbocks gefunden. Nur durch Erhalt alter Eichenbestände und deren Absterbestadien ist auch das Vorkommen des Heldbocks zu sichern.

- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
3	2	II	§

Bekannte Nachweise des Hirschkäfers gibt es in der Landeshauptstadt:

- an der Alten Elbe südlich des NSG Kreuzhorst
- im NSG Kreuzhorst (2000)
- in den Hartholzaueninseln im Wiesenpark
- an der Hecke am Westrand des Stiftsforsts
- im Calenberger Streifen (2000)

Der Schutz dieser Art zielt unter anderem auf den Erhalt von abgestorbenem, altem Holz, das zumeist von heimischen Eichen, aber auch von Kiefern und Fichten stammen kann. Die Entwicklung der Larven dauert 5-8 Jahre und erfordert somit ein Belassen des Totholzes. Ältere Nachweise des Hirschkäfers stammen vom:

- Herrenkrug Park (1975)
- Stadion Cracau (1999)
- Stadtfeld West (1908-1912)

Der Schutz der xylobionten Käfer ist in erster Linie durch den Erhalt des Lebensraumes zu sichern. Die benannten Arten benötigen für ihre Entwicklungsstadien absterbendes, altes Holz. Hinsichtlich der sich schnell verändernden Kulturlandschaft und einer stark ausgeräumten Landschaft wird Totholz oft nicht geduldet und schnell beseitigt. Die Überlebenschancen für die xylobiont lebenden Arten sinken somit. Von Schutzmaßnahmen der aufgeführten Arten würde ebenfalls der Eremit (*Osmoderma eremita*), für den aus dem Untersuchungsraum keine Nachweise vorliegen, der aber häufig mit dem Heldbock vergesellschaftet vorkommt, profitieren.

Die aufgeführten Laufkäfer-Arten der Roten Liste Kategorie R, 1 und 2 Sachsen-Anhalt und Deutschland sind zum einen typische Arten des Lebensraums Auwald / feuchte Wiesen mit der Anpassung an die Dynamik der Flusslandschaft, zum anderen angepasste Arten von Trockenstandorten. Im Zusammenhang repräsentieren diese Arten wiederum in Sachsen-Anhalt / Deutschland bedrohte Lebensräume. Gefährdungen entstehen für die feuchtigkeitsliebenden Arten vor allem durch Meliorationen, der Beseitigung bzw. dem Verlust von Kleingewässern und Uferzonen, Vermüllung sowie Gewässerausbaumaßnahmen und dadurch dem Verlust der Auendynamik. Die waldgebundenen Arten sind auch durch das Ausräumen des Totholzes und der Intensivierung der Forstwirtschaft gefährdet. Trockenheitsliebende Arten sind oft durch den gänzlichen Verlust der Lebensräume oder der Veränderung der Lebensräume durch bspw. Nährstoffanreicherung betroffen.

- Berg-Brettläufer
(*Abax carinatus*)

RL ST	RL D	FFH RL	BAV
2	-	-	-

Über den Berg-Brettläufer ist bislang wenig bekannt. Das Vorkommen der Art ist jedoch eng an das Vorhandensein von Wäldern gebunden. Ein Nachweis des Berg-Brettläufers ist aus dem Auwald der Kreuzhorst bekannt.

- Nordöstlicher Glanzflachläufer
(*Agonum dolens*)

-	-	RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		2	-	-	-

Der Nordöstliche Glanzflachläufer kommt vorzugsweise auf Feucht- und Nasswiesen sowie in Überschwemmungsbereichen von Flussauen vor. Nachweise liegen von der Alten Elbe am Rand der Kreuzhorst, den Elbwiesen am Prester See, sowie aus einem Feldgehölz am Umflutkanal vor.

- Duftschmids Glanzflachläufer
(*Agonum duftschmidi*)

		RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		3	2		

Duftschmids Glanzflachläufer ist eine Art von feuchten Standorten und wurde in der Landeshauptstadt am Dreierkolk bei Zipkeleben, an der Alten Elbe in Kreuzhorst sowie in den Elbwiesen bei Prester festgestellt.

- Auen-Glanzflachläufer
(*Agonum versutum*)

		RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		-	2	-	-

Ebenfalls feuchte Standorte und Ufer bevorzugt der Auen-Glanzflachläufer. Nachweise gibt es in der Landeshauptstadt an der Alten Elbe sowie im Auwald der Kreuzhorst und von den Elbwiesen am Prester See.

- Auen-Kamelläufer
(*Amara strenua*)

		RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		-	2	-	-

Eine weitere typische Art der Flussauen ist der Auen-Kamelläufer. Die Art wurde auf Wiesen bei Prester sowie auf den Elbwiesen am Prester See festgestellt.

- Badister dorsiger

		RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		2	3	-	-

Dies ist eine Art eutropher Verlandungsvegetation (Röhrichte und Großseggenriede) großer Flüsse und wurde in Magdeburg an der Alten Elbe in der Kreuzhorst nachgewiesen. Die Art ist selten und tritt vor allem an sumpfig-moorigen Standorten an Kleingewässern im Wald auf.

- Großer Wanderläufer
(*Badister unipustulatus*)

		RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		3	2	-	-

Die Art ist an eutrophe Verlandungsvegetation (Röhrichte und Großseggenriede) angepasst und wurde in Magdeburg an der Alten Elbe am Rand der Kreuzhorst sowie im Bereich der Elbwiesen bei Prester nachgewiesen.

- Silberfleck-Ahlenläufer
(*Bembidion argenteolum*)

		RL ST	RL D	FFH RL	BAV
		2	2	-	-

Ein Nachweis des Silberfleck-Ahlenläufers ist im Bereich der Elbwiesen am Prester See (1997/1998) erbracht worden. Die Art lebt zumeist in dynamischen Flussauen auf trockenem Feinsand oberhalb des vegetationsarmen Ufers oft vergesellschaftet mit dem Grünfleck-Ahlenläufer.

- | | | | | |
|---|------------|-----------|-------------|----------|
| • Achtfleck-Ahlenläufer
(<i>Bembidion octomaculatum</i>) | RL ST
- | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|---|------------|-----------|-------------|----------|

Der Achtfleck-Ahlenläufer bevorzugt eutrophe Verlandungsvegetation wie Röhrichte und Großseggenriede. Nachweise dieser Art wurden am Dreierkolk, am Pechauer See, im Auwald der Kreuzhorst sowie auf den Elbwiesen am Prester See erbracht.

- | | | | | |
|---|------------|-----------|-------------|----------|
| • Grünfleck-Ahlenläufer
(<i>Bembidion velox</i>) | RL ST
2 | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|---|------------|-----------|-------------|----------|

Der Grünfleck-Ahlenläufer wurde ebenfalls mit einem Nachweis im Bereich der Elbwiesen am Prester See (1997/1998) erfasst. Die Art ist oft vergesellschaftet mit dem Silberfleck-Ahlenläufer und besiedelt die Ufer direkt an der Wasserlinie auf feinsandigen Sandbänken.

- | | | | | |
|---|------------|-----------|-------------|----------|
| • Narbenläufer
(<i>Blethisa multipunctata</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|---|------------|-----------|-------------|----------|

Die Art besiedelt Flächen direkt nach Hochwassereinflüssen und kommt meist an schlammigen Uferbereichen oder auf flach überschwemmten Wiesen vor. In Magdeburg wurden Nachweise der Art in der Nähe des Umflutkanals, an der Alten Elbe am Rand der Kreuzhorst sowie auf den Elbwiesen bei Prester erbracht.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Kleiner Puppenräuber
(<i>Calosoma inquisitor</i>) | RL ST
3 | RL D
3 | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Kleine Puppenräuber ist eine Art mesophiler Laubwälder/ -mischwälder und wurde im Bereich des Auwalds der Kreuzhorst nachgewiesen.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Sand-Schnellläufer
(<i>Harpalus subcylindricus</i>) | RL ST
2 | RL D
D | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Sand-Schnellläufer ist an trocken-warme Standorte mit locker bewachsener Vegetation angepasst. In Magdeburg ist ein Nachweis von der Plateaulage der Sohlener Berge bekannt.

- | | | | | |
|-----------------------------|------------|-----------|-------------|----------|
| • <i>Harpalus zabroides</i> | RL ST
2 | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|-----------------------------|------------|-----------|-------------|----------|

Harpalus zabroides ist ein Bewohner trocken-warmer Standorte und wurde in Magdeburg an Gräben bei Prester festgestellt. Nach GRILL (in: SCHÜLER 1998) handelt es sich hierbei wahrscheinlich um einen der nördlichsten Verbreitungspunkte in Deutschland.

- | | | | | |
|---|------------|-----------|-------------|----------|
| • Gestreckter Enghalsläufer
(<i>Limodromus longiventris</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|---|------------|-----------|-------------|----------|

Der Gestreckte Enghalsläufer ist eine Art der Auwälder und Feuchtwiesen und wurde im Bereich der Elbwiesen am Prester See nachgewiesen.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Auwald-Flachläufer
(<i>Platynus livens</i>) | RL ST
2 | RL D
3 | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Wie bereits der deutsche Name Auwald-Flachläufer andeutet, ist die Art prädestiniert für Feucht- und Nasswälder und benötigt morastigen und sehr feuchten Boden. In Magdeburg wurden Exemplare dieser Art an der Alten Elbe am Rand der Kreuzhorst sowie im Bereich der Elbwiesen am Prester See festgestellt.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer
(<i>Stenolophus skrimshiranus</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Die Art ist typisch für Überschwemmungsbereiche und Verlandungszonen in Auen großer Flüsse. In Magdeburg wurden Nachweise am Dreierkolk bei Zipkeleben, Pechauer See sowie der Alten Elbe am Rand der Kreuzhorst erbracht.

Neben den vorgenannten Arten der Roten Liste 1 und 2 in Sachsen-Anhalt wurden fünf Arten im Stadtgebiet Magdeburg nachgewiesen, deren generelle Verbreitung selten oder lokal beschränkt ist und deswegen in der Roten Liste Sachsen-Anhalt in der Kategorie R eingestuft sind. Negative Veränderungen des Lebensraumes können mit einem mal das gesamte Vorkommen auslöschen oder stark dezimieren.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Schlanker Kamelläufer
(<i>Amara anthobia</i>) | RL ST
R | RL D
- | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Schlanke Kamelläufer ist eine Art trockener Standort und von Ruderalfluren. Ein Nachweis gelang in der Ackerflur bei Prester.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Gehölz-Haarahlenläufer
(<i>Asaphidion curtum</i>) | RL ST
R | RL D
- | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Gehölz-Haarahlenläufer ist eine Art mesophiler Laubwälder und von Uferstandorten. Der Nachweis in Magdeburg gelang im Auwald der Kreuzhorst.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Blauhals-Schnellläufer/ Bunter Schnellläufer
(<i>Diachromus germanus</i>) | RL ST
R | RL D
1 | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Blauhals-Schnellläufer ist in ganz Sachsen-Anhalt nur von wenigen Fundorten bekannt und konnte in Magdeburg an Gräben bei Prester festgestellt werden. Das Vorkommen der Art ist eng an einen anstehenden Grundwasserstand gebunden.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Metallglanz-Haarschnellläufer
(<i>Ophonus diffinis</i>) | RL ST
R | RL D
1 | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Metallglanz-Haarschnellläufer besiedelt feuchte Habitats, die meist in Wärmegebieten liegen. Eine Besonderheit ist die hohe Toleranz dieser Art gegenüber halophilen Standortbedingungen. In Magdeburg wurde die Art am Dreierkolk bei Zipkeleben nachgewiesen.

- | | | | | |
|--|------------|-----------|-------------|----------|
| • Schmäler-Grubenhalsläufer
(<i>Patrobus australis</i>) | RL ST
R | RL D
2 | FFH RL
- | BAV
- |
|--|------------|-----------|-------------|----------|

Der Schmale Grubenhalsläufer ist an Feucht- und Nasswälder sowie bewaldete Ufer von stehenden oder langsam fließenden Gewässern angepasst. In Magdeburg wurde die Art an der Alten Elbe und im Auwald der Kreuzhorst nachgewiesen.

Quellen:

Literatur

HARDE, K. W. & F. SEVERA (2006):

Der Kosmos-Käferführer – Die Käfer Mitteleuropas. Franck Kosmos Verlag. Stuttgart. 352 S.

DR. W. SCHÜLER - Büro für Landschaftsplanung, Landschaftspflege und Naturschutz (1998):

Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester. Planfeststellungsverfahren Magdeburg-Prester. Bernburg. 257 S.

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG:

Rote Liste der Carabiden Brandenburgs (1999):

<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/2338/laufkaef.pdf>

Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer von Berlin:

[http://141.15.4.17/natur_gruen/naturschutz/downloads/artenschutz/rotelisten/19_laufkaefer
print.pdf](http://141.15.4.17/natur_gruen/naturschutz/downloads/artenschutz/rotelisten/19_laufkaefer_print.pdf)

ENTOMOFAUNISTISCHE GESELLSCHAFT E.V. LANDESVERBAND SACHSEN:

www.cicindela.de/gebert_22.pdf

Daten

IHU: Ackerrainprogramm Sohlener Berge, Frohser Berg, Deponie Westerhüsen (1999)

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1998):

Planfeststellungs-verfahren Magdeburg-Prester: Floristisch-faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum zum geplanten Kiessandabbau bei Prester

- | | | | |
|---|------------|-----------|----------|
| • Schwarzährige Segge
(<i>Carex melanostachya</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | BAV
- |
|---|------------|-----------|----------|

Die Schwarzährige Segge ist in Deutschland selten und wurde bislang hauptsächlich im Elbtal bei Magdeburg nachgewiesen. Die Segge ist an feuchte Wiesen gebunden und wurde in der Landeshauptstadt an Gräben nahe dem Pechauer See festgestellt. Anmoorige Böden und die Dynamik der Flussaue mit schwankenden Wasserständen sind Voraussetzungen für das Vorkommen der Art. Bereits bei LPR (1996) wurde die Art für Magdeburg vermerkt.

- | | | | |
|--|------------|-----------|----------|
| • Vogelfuß-Segge
(<i>Carex ornithopoda</i>) | RL ST
1 | RL D
1 | BAV
- |
|--|------------|-----------|----------|

Die horstig wachsende Vogelfuß-Segge wurde im Jahr 2006 in der Kreuzhorst nachgewiesen. Sie ist eine Art wärmeliebender Wälder, Gebüsche und Halbtrockenrasen. Außer in den Alpen, wo sie verbreitet auftritt, ist sie in Deutschland zerstreut bis selten vorkommend.

- | | | | |
|---|------------|-----------|----------|
| • Quellgras (<i>Catabrosa aquatica</i>) | RL ST
2 | RL D
2 | BAV
- |
|---|------------|-----------|----------|

Das Quellgras ist eine indigene Art der Quellen, Ufer und Gräben. In Magdeburg wurde die Art 1997 an der „Faulen Renne“ im Nordwesten von Magdeburg festgestellt. Gefährdungsursachen sind heute in der Übersättigung und Auffüllung der Lebensräume zu suchen.

- | | | | |
|---|------------|-----------|----------|
| • Stink-Gänsefuß
(<i>Chenopodium vulvaria</i>) | RL ST
2 | RL D
2 | BAV
- |
|---|------------|-----------|----------|

Stickstoffreiche, trockene Ruderalstellen wie sie bspw. an Wegrändern, auf Schuttflächen und an Äckern auftreten, sind der Lebensraum für kurzlebige Unkrautfluren zu denen der Stink-Gänsefuß gehört. In Magdeburg wurde die Art im Jahr 1996 in der Innenstadt am Krökentor festgestellt. Erfassungen aus früheren Jahren sind nicht bekannt. Die Zerstörung kleinräumiger Sonderstandorte, die auch den zuvor aufgeführten Lebensräumen entsprechen, ist als Gefährdungsursache anzusehen.

- | | | | |
|---|------------|-----------|----------|
| • Aufrechte Waldrebe
(<i>Clematis recta</i>) | RL ST
2 | RL D
3 | BAV
- |
|---|------------|-----------|----------|

Das Hauptvorkommen der Aufrechten Waldrebe sind trockenwarme Standorte, wie sie bspw. an Waldsäumen zu finden sind. In Magdeburg sind drei Standorte der Aufrechten Waldrebe bekannt:

- Prester See mit angrenzendem Elbufer
 - Am Elbuferbereich bei Salbke/Westerhüsen
 - An der Kleingewässerkette mit Magerrasen entlang des Klusdamms
- Das Fehlen von ausgebildeten, unbeeinflussten Waldsäumen und Gebüschstandorten auf trockenwarmen Standorten wirken bestandsminimierend. Frühere Nachweise sind auch vom Prester See und aus der Weichholzaue bei Westerhüsen bekannt.

- Sumpf-Brenndolde
(*Cnidium dubium*)

RL	ST	RL	D	BAV
-		2		-

Die Sumpf-Brenndolde ist eine typische Art der wechselfeuchten Wiesen und Auengebüschsäume. In Magdeburg wurde die Sumpf-Brenndolde am Südrand der Alten Elbe beim Zuwachs, am Südrand der Kreuzhorst und auf der Prinzenwiese, am Ehlekanal im Bereich des Stiftsforstes und im angrenzenden Elbufer beim Prester See und an der Alten Elbe nachgewiesen. Auch aus den Jahren vor 1996 sind Nachweise der Sumpf-Brenndolde in Magdeburg bekannt.

Der Rückgang von Feucht- und Nasswiesen durch die Regulierung der Flüsse und den dadurch ausbleibenden Überflutungen der Auen, die Trockenlegung der Feuchtwiesen, die intensive Beweidung und die Zerstörung kleinräumiger Sonderstandorte sind als Ursachen für Gefährdungen zu nennen.

- Schönhaariges Habichtskraut
(*Hieracium calodon*)

RL	ST	RL	D	BAV
R		G		-

Das Schönhaarige Habichtskraut ist eine Art der Trocken- und Halbtrockenrasen und wurde in Magdeburg auf einer Ruderalstelle am August-Bebel-Damm in Magdeburg Rothensee nachgewiesen. Die Art ist in Sachsen-Anhalt in der Kategorie R eingestuft, was darauf hinweist, dass das Vorkommen auf wenige bekannte Standorte in Sachsen-Anhalt begrenzt ist. Dem Vorkommen in Magdeburg kommt somit eine Bedeutung zu.

- Wiesen-Gerste
(*Hordeum secalinum*)

RL	ST	RL	D	BAV
2		3		-

Die Wiesen-Gerste hat ihre Hauptvorkommen auf Frischwiesen und -weiden sowie auf Salzlandfluren. In Magdeburg gelang im Jahr 1996 ein Nachweis der Art an der Vikarienmühle an einer Salzstelle im Bereich der Sülze. Wie auch bei anderen Arten ist der Lebensraumverlust die Hauptgefährdungsursache.

- Blaugrünes Schillergras
(*Koeleria glauca*)

RL	ST	RL	D	BAV
2		2		-

Das Blaugrüne Schillergras kommt auf kontinentale Sandtrockenrasen vor. In Magdeburg ist die Art auf einer mehreren Hektar großen Binnendüne nachgewiesen. Die Binnendüne wurde schon stark abgetragen, womit auch der Lebensraum dieser Art verringert ist. Weitere Gefährdungen sind vor allem die Verbuschung der Magerrasen, die Aufforstung der Binnendüne und die Verdrängung durch nicht heimische Arten. Im Jahr 1993 wurde die Art auf dem Frohser Berg nachgewiesen.

- Gras-Platterbse
(*Lathyrus nissolia*)

RL	ST	RL	D	BAV
-		2		-

Die Gras-Platterbse ist ein weiterer in Magdeburg vorkommender Archäophyt auf Äckern und kurzlebigen Unkrautfluren sowie in Staudensäumen trockenwarmer Standorte.

Im Gewerbegebiet Nord gelang ein Nachweis der Art auf einem Magerrasen. Die Verbuschung von Magerrasen sowie der gänzliche Lebensraumverlust sind zu benennende Gefährdungsursachen.

- Kamm-Wachtelweizen
(*Melampyrum cristatum*)

RL	ST	RL	D	BAV
2		3		-

Diese anspruchsvolle Art kommt an trockenwarmen Standorten wie an Säumen, Gebüsche und Trockenwälder vor. In Magdeburg gelang der Nachweis des Kamm-Wachtelweizens im

Pechauer Busch. Dieses Vorkommen ist bereits aus früheren Jahren bekannt. Mit der zunehmenden Eutrophierung der Böden durch den Eintrag von Düngemitteln und der ausbleibenden natürlichen Walddynamik ist die Art in ihrem Lebensraum gefährdet.

- Ausgebreitetes Glaskraut
(*Parietaria judaica*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| 1 | | - | | - |

Das Ausgebreitete Glaskraut ist an Mauer-, Geröll- und Felslebensräume angepasst. In Magdeburg wurde die Art im Stadtfeld in Vorgärten und an Mauern festgestellt. Aufgrund der Habitatanpassung kann davon ausgegangen, dass die Art lediglich im unmittelbaren Bereich der Siedlungen vorkommt. Das Ausgebreitete Glaskraut ist ein Archäophyt in Mitteleuropa.

- Strand-Wegerich
(*Plantago maritima*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| 2 | | 2 | | - |

Der Strand-Wegerich kommt an Salz beeinflussten Standorten vor. In Magdeburg wurde die Art an der Vikarienmühle und der Salzstelle Rothenmühle nachgewiesen. An der Salzstelle Rothenmühle ist die Art schon seit 1980 bekannt. Eine fehlende Bewirtschaftung der Flächen, hohe Vegetation sowie fehlende Offenbodenflächen gefährden die Art.

- Schwarz-Pappel (*Populus nigra*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| 2 | | 3 | | - |

Die Schwarz-Pappel ist eine typische Art der Bruch- und Auenwälder. In der Elbaue ist die Schwarz-Pappel in Magdeburg noch relativ häufig vertreten. Zudem gibt es Vorkommen am Großen Wiesengraben im Stadtteil Beyendorfer Grund, in Ottersleben, am Schrotelauf am Barleber See sowie in einem Feldgehölz an der A 2. Durch die Regulierung der Flüsse und der damit ausbleibenden Überschwemmungsdynamik mit resultierender intensiver landwirtschaftlicher Nutzung wird die Schwarz-Pappel in ihren natürlichen Lebensräumen nicht gefördert. Der Artstatus ist durch die starke Bastardbildung mit der Hybrid-Pappel *Populus canadensis* gefährdet.

- Efeu-Wasserhahnenfuß
(*Ranunculus hederaceus*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| 3 | | 2 | | - |

Der Efeublättrige Wasserhahnenfuß ist eine Art seichter Bäche, nasser Sandböden und von Quellfluren. In Magdeburg wurde die Art in der Schrote in der Nähe vom Zoo nachgewiesen. Die Eutrophierung der Gewässer ist eine potenzielle Gefährdungsursache.

- Illyrischer Hahnenfuß
(*Ranunculus illyricus*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| 3 | | 2 | | - |

Der Illyrische Hahnenfuß ist eine Art der Trocken- und Halbtrockenrasen und wurde im Jahr 1999 einmalig auf dem Frohser Berg südöstlich von Sohlen nachgewiesen. Die Verbuschung des Magerrasens und die Eutrophierung des Standortes sind mögliche Gefährdungsursachen. Gemäß Landschaftsrahmenplan 1996 (REICHHOFF) wurde die Art bereits vor 1996 in Magdeburg nachgewiesen.

- Bruch-Weide (*Salix fragilis*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| | 1 | | - | - |

Die Bruch-Weide ist eine Art der Bruch- und Auenwälder. Neben Vorkommen in der Elbaue wurde die Art auch am Großen Wiesengraben, an der Klinke, am Schrotlauf sowie am Rückhaltebecken, im Magdeburger Zoo, an der Erdkuhle Rothensee, an der Metritze sowie an einem Teich in Rothensee festgestellt. In ihrem natürlichen Lebensraum ist die Art an die Dynamik der Aue gebunden.

- Gewöhnlicher Schwimmfarn (*Salvinia natans*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| | 3 | | 2 | § |

Ruhige, windgeschützte, nährstoffreiche und warme Altwässer sind der geeignete Lebensraum für den Gewöhnlichen Schwimmfarn. Dementsprechend häufig konnte die Art in der Alten Elbe nachgewiesen werden. Des Weiteren wurden Nachweise im Umflutkanal und der Ehle, in den Waldseen bei Friedensweiler, in der Langen Lake, in den Kleingewässerketten bei Randau und Zipkeleben, im Prester See, in der Ehle und in der Kreuzhorst erbracht. Die Nutzung der einst ruhigen Gewässer durch den Bootsverkehr und der daraus resultierende Wellenschlag, die Regulierung der Elbe, das Ausbleiben der Neubildung von Altwässern und die Gewässerverschmutzung stellen potenzielle Gefährdungen für den Gewöhnlichen Schwimmfarn in Magdeburg dar. Auch bei LPR (1996) wurde die Art für Magdeburg vermerkt.

- Gewöhnliche Kugelsimse (*Scirpoides holoschoenus*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| | 1 | | 3 | - |

Ein einmaliger Nachweis der Gewöhnlichen Kugelsimse ist vom Neustädter See bekannt. Die Art ist an tonige Fluss- und Seeufer sowie an Feuchtwiesen angepasst. Für Sachsen-Anhalt gilt die Art als eingeschleppt aber eingebürgert.

- Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| | 3 | | 2 | - |

Das Spießblättrige Helmkraut ist eine Feuchtwiesenart und wurde im Jahr 1996 auf der Prinzenwiese festgestellt. Aktuell unterliegt die Fläche einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, sodass das Vorkommen erloschen sein dürfte. Die Umwandlung von Grünland in Acker, die Trockenlegung der Feuchtwiese sowie die fehlende Überflutungsdynamik sind als Ursachen der Gefährdung zu nennen.

Aus früheren Jahren sind weitere Nachweise der Art aus dem NSG Kreuzhorst, von Wiesen südöstlich der ehemaligen Waldschänke, den Wiesen und dem angrenzenden Elbufer am Prester See sowie dem Wiesenpark bekannt.

- Steppenfenichel (*Seseli annuum*)
- | RL | ST | RL | D | BAV |
|----|----|----|---|-----|
| | 2 | | 3 | - |

Der Steppenfenichel ist eine kalkstete Art der Trocken- und Halbtrockenrasen. In Magdeburg wurde im Jahr 1999 ein Nachweis des Steppenfenichels vom Frohser Berg südöstlich von Sohlen erbracht. Auch aus früheren Jahren ist die Art in Magdeburg bekannt (vgl. LPR 1996). Wie auch für andere Arten der Magerrasen ist eine Gefahr durch Verbuschung und der einhergehenden Bestandsminimierung gegeben.

- | | | | |
|--|------------|-----------|----------|
| • Glanzloser Ehrenpreis
(<i>Veronica opaca</i>) | RL ST
D | RL D
2 | BAV
- |
|--|------------|-----------|----------|

Der Glanzlose Ehrenpreis ist ein Archäophyt lehmiger Äcker, Gärten und frischer Ruderalstellen. Im Jahr 1999 wurden Vorkommen der Art bei Sohlen festgestellt. Der eine Standort ist heute bereits bebaut, sodass diese Vorkommen verschwunden sein dürften. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung hat möglicherweise auch für das Verschwinden des zweiten Vorkommens gesorgt.

- | | | | |
|--|------------|-----------|----------|
| • Gräben-Veilchen
(<i>Viola persicifolia</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | BAV
- |
|--|------------|-----------|----------|

Feuchtwiesen, Gräben und Teichränder sind Lebensraum des Gräben-Veilchens. Im Stadtpark Magdeburg Rothensee nahe der Tauben Elbe wurde die Art im Jahr 2005 erfasst. Entsprechend der Habitatansprüche sind die Veränderungen der Frisch- und Feuchtwiesen durch Trockenlegung und die Absenkung des Grundwasserspiegels limitierende Faktoren, die zu einem Verschwinden der Art führen können. Auch die intensive Beweidung dieser Standorte können mögliche Gefährdungsursachen sein.

- | | | | |
|--|------------|-----------|----------|
| • Zwerg-Veilchen (<i>Viola pumila</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | BAV
- |
|--|------------|-----------|----------|

Das Zwerg-Veilchen wurde zweimalig in Magdeburg nachgewiesen:

- am Graben am Dornburger Weg in Cracau
- sowie am Prester See mit angrenzendem Elbufer.

Die Feuchtwiesenart ist vor allem durch die ausbleibende Überflutungsdynamik in den Auen gefährdet und wurde vor 1996 auch am westlichen Rand des Biederitzer Busches sowie in den Elbwiesen bei Randau nachgewiesen.

- | | | | |
|--|------------|-----------|----------|
| • Sand-Veilchen (<i>Viola rupestris</i>) | RL ST
3 | RL D
2 | BAV
- |
|--|------------|-----------|----------|

Das Sand-Veilchen wurde bei Erfassungen auf dem Frohser Berg südöstlich von Sohlen festgestellt. Bereits 1993 wurde die Art dort nachgewiesen. Das Sand-Veilchen ist an einen trockenen Lebensraum angepasst und dementsprechend durch den Verlust dieser Lebensräume wie durch Abbau und Abgrabung, aber auch durch das Betreten und Befahren dieser Flächen gefährdet.

Ebenfalls in den Gefährdungskategorien der Roten Listen Sachsen-Anhalt und Deutschland stehen die nachfolgenden Arten. Jedoch handelt es sich hierbei um synanthrope Arten – Arten, die nur im Bereich menschlicher Siedlungen vorkommen. Diese Arten wurden alle im Rahmen der Erfassungen der geschützten Biotope in Magdeburg festgestellt.

- Rundblättrige Minze (*Mentha suaveolens*)

Die Rundblättrige Minze ist eine Art feuchter Ruderalstellen, Gräben, Ufer und Feuchtwiesen und wurde in Magdeburg an einem Trockengebüsch westlich der Luisenthaler Straße festgestellt.

- Eibe (*Taxus baccata*)

Die Eibe wurde während der Erfassungen geschützter Biotope in Magdeburg an der Tauben Elbe im Stadtpark Rotehorn festgestellt.

- Zwerg-Rohrkolben (*Typha minima*)

Der Zwergrohrkolben wurde im Komplex Klusdamm und Graben bei Zipkeleben sowie am Rückhaltebecken im Grünzug Hopfengarten erfasst. Die Art hat ihre Hauptvorkommen in nährstoffarmen Mooren und Moorwälder wie sie nicht in Magdeburg vorkommen.

- Fichte (*Picea abies*)

Angepflanzte Fichten wurden in geschützten Biotopen an der Klinke sowie an der Sülze zwischen Sohlen und Vikarienmühle aufgenommen. Die Art ist nur in höheren Lagen standorttypisch.

- Ausdauernder Lein (*Linum perenne*)

Der Ausdauernde Lein ist eine Art der Trocken- und Halbtrockenrasen. In Magdeburg wurde ein Nachweis an einem Graben mit angrenzendem Feldweg bei Zipkeleben erbracht.

- Schachblume (*Fritillaria meleagris*)

Die Schachblume ist eine typische Feuchtwiesenart und durch die intensive Grünlandnutzung und den Einsatz von Düngemitteln gefährdet. In Magdeburg wurden angepflanzte Exemplare im Stadtpark am Arthur-Becker-Teich sowie im Herrenkrugpark festgestellt.

Quellen:

Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, 2011): www.floraweb.de

LANDSCHAFTSPLANUNG REICHHOFF (LRP, 1996): Landschaftsrahmenplan Magdeburg (1996, 1997)

ROTHMALER (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band, Band 4. Herausgeber E. J. Jäger & K. Werner. 10. Auflage. Elsevier Spektrum Akademischer Verlag. München. 980 S.

NABU (2006): NABU Info: Neophyten: www.nabu.de/ratgeber/neophyten.pdf

Daten

IHU: Ackerrainprogramme der Landeshauptstadt Magdeburg (1998-2002)

IHU: Erweiterung der Biotopverbundplanung der Landeshauptstadt Magdeburg (2004-2005)

IHU: Untersuchungen von geschützten Biotopen (2007-2009)

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU): Datenabfrage

4.1.2. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigung von Lebensräumen

4.1.2.1. Erfassung der Lebensräume

Biotoptypen

Die Auswertung der Biotoptypenkarte erbrachte die nachfolgende Aufteilung der in der Landeshauptstadt vorhandenen Biotope:

Bebauter Bereich:	8.420 ha (~34%)
Acker- und Gartenbau:	6.950 ha (~42%)
Vegetationsfreie Fläche:	130 ha (<1%)
Gewässer:	960 ha (~5%)
Gehölze:	460 ha (~2%)
Krautige Vegetation:	2.280 ha (~11%)
Wälder:	970 ha (~5%)

Die Gesamtfläche der Landeshauptstadt Magdeburg beträgt ca. 20.200 ha.

Schutzgebiete

Ca. 23% (4.700 ha) der Landeshauptstadt unterliegt einem Schutzstatus. Die Schutzgebiete unterteilen sich wie folgt:

Biosphärenreservat:	4.136 ha
FFH-Gebiete:	2.465 ha
Landschaftsschutzgebiete:	2.583 ha
Naturschutzgebiet:	323 ha
Naturdenkmal:	3,2 ha

Punkthafte Schutzgebiete wurden nicht mit einbezogen. Vor allem im Elbauenbereich überschneiden sich die Schutzgebiete.

4.1.2.2. Flächendeckende Bewertung und mögliche Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften

Die vorliegende flächendeckende Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften basiert auf dem Bewertungsmodell aus dem Landschaftsrahmenplan der LH Magdeburg 1996, Autor Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (LPR). Demnach wurde der Planungsraum nach landschaftsökologischen Gesichtspunkten auf der Grundlage der Erfassung der Flächennutzung, der ökologisch wertvollen Lebensräume (selektive Biotopkartierung) und der Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten bewertet.

Als Bewertungskriterien wurden:

- die Bedeutung als Lebensraum für Tierarten,
- die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzenarten,

- die Seltenheit/Einmaligkeit,
- die Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen,
- die Empfindlichkeit gegenüber Störungen (Tritt, Lärm, Bewirtschaftung u. a.)
- die Regenerierbarkeit

gewählt.

Für jedes der Kriterien wurden mittels einer fünfstufigen Bewertungsskala 1 bis 5 Punkte vergeben:

(1) Bedeutung als Lebensraum für Tierarten

- 1 sehr struktur- und schichtungsarm, kein Blütenangebot, häufige Störungen, kein Habitat für stenöke Arten
- 2 struktur- und schichtungsarm, geringes Blütenangebot, häufige Störungen, kein Habitat für stenöke Arten
- 3 strukturiert und geschichtet, Blütenangebot vorhanden, mäßige Störungen
- 4 reich strukturiert und geschichtet, reichhaltiges Blütenangebot, geringe Störungen
- 5 sehr reich strukturiert und geschichtet, reichhaltiges Blütenangebot, keine Störungen

(2) Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen

- 1 nährstoffreiche, intensiv genutzte Standorte mittlerer Feuchtigkeitsstufe, Sekundärvegetation
- 2 nährstoffreiche, extensiv bis nicht genutzte Standorte mittlerer Feuchtigkeitsstufe, Sekundärvegetation
- 3 nährstoffreiche, trockene oder feuchte/ nasse Standorte, extensiv bis nicht genutzt, Sekundärvegetation
- 4 mäßig nährstoffreiche, trockene oder feuchte/ nasse Standorte, extensiv bis nicht genutzt, Sekundärvegetation und naturnahe Vegetation
- 5 nährstoffarme, trockene oder feuchte/ nasse Standorte, extensiv bis nicht genutzt, naturnahe Vegetation (und Sekundärvegetation)

(3) Seltenheit/Einmaligkeit

- 1 sehr häufig im Betrachtungsraum vorhanden
- 2 häufig im Betrachtungsraum vorhanden
- 3 regelmäßig im Betrachtungsraum vorhanden
- 4 selten im Betrachtungsraum vorhanden
- 5 sehr selten/einmalig im Betrachtungsraum vorhanden

(4) Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen

- 1 nicht empfindlich (sehr hoher Nährstoffeintrag vorhanden)
- 2 gering (hoher Nährstoffeintrag vorhanden)
- 3 mittel (nährstoffreiche Flächen)
- 4 hoch (nährstoffarme Flächen)
- 5 sehr hoch (sehr nährstoffarme Flächen)

(5) Empfindlichkeit gegenüber Störungen (Tritt, Lärm, Bewirtschaftung u. a.)

- 1 nicht empfindlich
- 2 geringe Empfindlichkeit
- 3 mittlere Empfindlichkeit
- 4 hohe Empfindlichkeit
- 5 sehr hohe Empfindlichkeit

(6) Regenerierbarkeit

- 1 sehr leicht regenerierbar
- 2 leicht regenerierbar
- 3 mittel (in langen Zeiträumen regenerierbar)
- 4 schwer (in sehr langen Zeiträumen regenerierbar)
- 5 nicht regenerierbar Aus der Vergabe und Summierung der Punkte ergibt sich eine 5-stufige Klassifizierung:

Tabelle 9: Klassifizierung nach Wertigkeit der Biotope

Punktzahl	Bewertungsstufe	Wertigkeit
6 - 9	I	sehr gering
10 - 13	II	gering
14 - 18	III	mittel
19 - 23	IV	hoch
24 - 28	V	sehr hoch

Die einzelnen Flächennutzungseinheiten der Stadt Magdeburg wurden auf der Grundlage dieser Methodik bewertet. Ihre fünfstufige Einteilung der Biotope sind der nachfolgenden Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10: Ökologische Bewertung der Strukturen/ Biotope

Bewertung	Struktur/Biotop	Punktzahl
I	- Acker	6
	- Sonderkulturen	8
II	- Stromelbe im Innenstadtbereich	10
	- Kleingärten (intensive Nutzung)	10
	- strukturarme Friedhöfe	10
	- Kleine innerstädtische Gehölze, Alleen	10
	- strukturarme Graben- u. Bachabschnitte	10
	- Dauergrünland (intensiv)	11
	- Pappelforsten	13
III	- Ruderalfluren	14
	- strukturarme Stillgewässer	15
	- strukturreiche Hecken und Gebüschgruppen	15
	- Strukturarme Forsten	18
IV	- Stromelbe, angrenzend an Überflutungsflächen	19
	- Hochstaudenfluren der Aue	19
	- Dauergrünland (extensiv)	23
	- strukturreiche Graben- u. Bachabschnitte	23
	- Streuobstwiesen	23
	- Parks, strukturreiche Friedhöfe	23
	- Röhrichte, Großseggenriede	23
V	- Weichholzaue	24
	- Hartholzaue	25
	- strukturreiche Stillgewässer/Altwässer	25
	- Magerrasen, Trockenrasen	28

Mit einer sehr hohen Wertigkeit werden die Hartholzauen (z.B. Biederitzer Busch, Kreuzhorst), die erhalten gebliebenen Reste der Weichholzaue, Altwasser und Altarme (z.B. Alte Elbe, Zipkeleber See, Prester See), strukturreiche Kleingewässer sowie die Magerrasen (z.B. Sohlener Berge, Frohser Berg) eingestuft.

Strukturreiche Friedhöfe und Parkanlagen (z.B. Westfriedhof, Rotehornpark), extensiv genutzte Grünlandbereiche des Elbtals sowie strukturreiche Graben- und Bachabschnitte sind mit einer hohen ökologischen Wertigkeit bewertet. Ebenso wurden Teile der Stromelbe (FFH 50), angrenzend an Überflutungsflächen aufgrund der Vorkommen gefährdeter Tierarten und der Funktion als Biotopverbundsystem in diese Bewertungsgruppe eingestuft.

Eine mittlere Wertigkeit wurde an die großen Seen, Ruderalfluren und standortfremden Forste vergeben.

Intensiv genutztes Grünland, Pappelforste, innerstädtische linienförmige und kleinflächige Gehölze sowie Kleingärten sind von geringer Wertigkeit. Die Stromelbe im Innenstadtbereich wurde aufgrund ihrer Bedeutung als Biotopverbundsystem und der verbesserten Wasserqualität ebenfalls mit dieser Wertigkeit beurteilt.

Ackerflächen und Sonderkulturen wurden mit einer sehr geringen Wertigkeit eingestuft.

Die Aktualisierung dieser flächendeckenden Bewertung wurde mit Hilfe der Biotop- und Nutzungstypenkartierung (2009), der CIR-Luftbilddauswertung (2005) sowie der FFH-50-Lebensraumtypen (LRT)-Kartierung vorgenommen.

Seit 1996 hat sich in vielen Bereichen Magdeburgs die bebaute Fläche vergrößert. Industrie- und Gewerbegebiete haben sich ausgedehnt. Kleingartenanlagen entwickelten sich zu Eigenheimsiedlungen und weitere Flächen wurden gänzlich neu bebaut. Im Jahr 2001 wurde Beyendorf-Sohlen in die Landeshauptstadt eingemeindet.

Neue Rohstoffabbaustellen bspw. am Lausehoch sowie der Neustädter See II entstanden. Der Neubau der A 14 im Westen der Landeshauptstadt beeinflusst ebenfalls das Stadtbild. Daneben sind besonders außerhalb der geschlossenen Bebauung eine Reihe weiterer Verbindungs- und Erschließungsstraßen entstanden. Diese zerschneiden oft landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Auch die Arten- und Biotopzusammensetzung hat sich in vielen Bereichen geändert. Vom Feldhamster gibt es im Gebiet der Landeshauptstadt seit 1996 keine neuen Nachweise. Die Landwirtschaft wird intensiv und häufig noch großflächiger betrieben.

Grünlandflächen wurden in Ackerflächen umgewandelt, z.B. südlich der Kreuzhorst.

Durch ausbleibende Hochwasserereignisse in ausgedeichten Bereichen und einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung werden typische Stromtalpflanzen in ihrem Lebensraum zurückgedrängt. Weniger anspruchsvolle Arten dominieren in den Beständen.

Insgesamt wurden die Abschnitte des Flusslaufes der Elbe um jeweils eine Wertstufe erhöht. Die Regenerierbarkeit und die Bedeutung der Elbe als Lebensraum für Flora und Fauna haben sich gegenüber dem Zustand vor einigen Jahren verbessert. Durch höhere Entsorgungsstandards bei der Inbetriebnahme von Industriebetrieben, der Schließung alter Betriebe und dem Ausbau des öffentlichen Abwassernetzes hat sich die Gewässerqualität deutlich verbessert.

Durch die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, die auf einen nachhaltigen guten Zustand von Oberflächen- und Grundwasser zielt, sind weitere positive Veränderungen beim Zustand der Elbe zu erwarten.

Die Gräben- und kleineren Fließgewässer Magdeburgs sind auf langen Strecken in der Gewässersohle gepflastert, betonierte oder gar unterirdisch kanalisiert. Veränderungen zur Bewertung von LPR (1996) sind nicht erkennbar.

Durch Schutzausweisungen konnten Weich- und Hartholzauenbestände erhalten werden. Strukturreiche Stillgewässer und Altwässer wie die Alte Elbe sind nach wie vor von hoher Bedeutung für die Biodiversität.

Im FFH-Gebiet 50 - Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg wurden bei der Bewertung die Lebensraumtypen – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*), Auenwälder mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (*Alno-Padion*, *Salicion albae*) und Hartholzauenwälder mit Stieleiche (*Quercus robur*, Flatterulme (*Ulmus laevis*), Feldulme (*Ulmus minor*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Schmalblättrige Ulme (*Fraxinus angustifolia*) (*Ulmion minoris*) – berücksichtigt. Entsprechend wurden somit Lebensräume im Wiesenpark und entlang des östlichen Elbrandbereiches höherwertig eingestuft.

Halbtrocken- und Trockenrasen sind in nur sehr geringem Maße in Magdeburg vorhanden. Die umliegende intensive Flächennutzung bewirkt häufig, dass diese natürlicher Weise armen Standorte mit Nährstoffen angereichert werden. Daneben fehlt häufig die zum Erhalt der Standorte erforderliche Nutzung der Flächen. Die natürliche Artenzusammensetzung verändert sich zugunsten von mehrjährigen ruderalen Arten und zum Nachteil von Arten mit geringer Konkurrenzskraft.

4.2. Das Landschaftsbild im Stadtgebiet Magdeburg

4.2.1. Allgemeine Bemerkungen

Die erste Landschaftsbildbewertung für das Gebiet der Stadt Magdeburg wurde im Jahr 1994 durchgeführt¹. Da sich in den seitdem vergangenen 18 Jahren diverse Veränderungen vollzogen haben, wurde im Sommer 2012 eine erneute Bewertung seitens des Stadtplanungsamtes in Auftrag gegeben. Die in dem Bericht von 1995 getroffenen Aussagen zu den begrifflichen Grundlagen und Leitbildern, zum methodischen Ansatz, zur Abgrenzung der Raumeinheiten und zur Bewertung gelten grundsätzlich auch für die hiermit vorgelegte neue Bewertung². Es folgen dazu einige ergänzende Bemerkungen (grafische Darstellung s. Karte 5).

4.2.2. Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten

Die Grenzen der Landeshauptstadt haben sich seit 1994 an diversen Stellen (insbesondere im Süden) geändert. Dadurch entstehen für die vorliegende Bewertung neue Raumeinheiten.

Neue Einheiten

Folgende Einheiten sind hinzugekommen: LB 13, LB 14, LB 15, LB 16 und LH 5.

Die bestehende Einheit LB 12 wurde verändert und teilweise LB 13 zugeschlagen.

Aufteilung von Einheiten

Einige Einheiten mussten infolge eingetretener Veränderungen aufgeteilt und unterschiedlich bewertet werden. Die Aufteilung wurde mit Kleinbuchstaben hinter der Ziffer gekennzeichnet. Es handelt sich um folgende Einheiten: LB 1a, LB 1b, LA 20a und LA 20b. Positive Veränderungen gegenüber 1994 ergeben sich durch zwischenzeitlich durchgeführte und im Lauf der Jahre herangewachsene Baum- und Strauchpflanzungen, negative durch neu entstandene Bebauung (überwiegend in Nachbareinheiten). Gewerbe- und Industriebauten sowie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen haben gravierendere Auswirkungen als Wohnbebauung, die sich aufgrund geringerer Höhe wirkungsvoller eingrün lässt.



Abb. 9

Insbesondere die Gewerbekomplexe nördlich der Autobahn A 2 wirken sich sehr störend aus (Abb. 9). Weithin sichtbare Reklame hat einen rein betriebswirtschaftlichen Hintergrund und sollte stets der dem Allgemeinwohl dienenden Erlebnisqualität nachgeordnet sein. Dieser Aspekt ist im Zuge von Baugenehmigungen bei den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu beachten. Für das Erlebnispotenzial der Raumeinheiten südlich der Autobahn können durch entsprechende Baumpflanzungen wirkungsvolle Verbesserungen erreicht werden.

¹Landeshauptstadt Magdeburg – Stadtplanungsamt, 1995: Das Landschaftsbild im Stadtgebiet Magdeburgs – ein Beitrag zum Flächennutzungsplan. Bearbeiter: Wöbse, Hans Hermann in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Umweltplanung (ARUM), Hannover.

² Landeshauptstadt Magdeburg, a.a.O., S. 10 – 28.

Verzicht auf Bewertung

Von der Bewertung der Raumeinheit LA 19 „An der Schrote“, die 1994 als überwiegend ackerbaulich genutzt, aber mit unübersichtlichem Erscheinungsbild charakterisiert wurde, wurde Abstand genommen.

Hier ist eine voll erschlossene Gewerbeparkfläche entstanden, auf der bisher nur wenige Betriebe angesiedelt sind (Abb. 10, 11 und 12. Bei künftigen Betriebsansiedlungen sollte darauf geachtet werden, dass der vorhandene Baum- und Gehölzbestand weitgehend erhalten wird.



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Standortpotenziale

Was in der Bewertung nicht zwingend zum Ausdruck kommt, sind die bisweilen erheblichen Potentiale, bei deren Nutzung sehr positive Entwicklungen einsetzen können. So ließe sich beispielweise der heute verwahrlost erscheinende Ortseingang in der Raumeinheit LB 2 aufgrund des Reliefs und der Umgebung bei Erstellung und Umsetzung eines gestalterischen Konzeptes mittelfristig um bis zu 4 Stufen verbessern.

In mehreren Raumeinheiten, in denen sich aufgrund ihrer Ausgeräumtheit negative Wirkungen aus Nachbareinheiten störend auswirken, können durch landespflegerische Maßnahmen deutliche Verbesserungen erzielt werden. Die von Pappeln gesäumten bachbegleitenden Wege in der Raumeinheit LB 11 lassen beispielsweise dieses Potenzial erahnen.

An vielen Stellen ist das Erlebnispotenzial der Landschaft aufgrund der hohen Ackerzahlen und der intensiven Bewirtschaftung relativ niedrig. Obwohl dies vielerorts weit in die Vergangenheit zurückreicht, sollte im Landschaftsrahmenplan auf eine Durchgrünung geachtet werden, um den Erlebniswert und damit auch die Lebensqualität für die angrenzenden Wohngebiete zu erhöhen (Fuß- und Radwegekonzept mit entsprechendem Begleitgrün). Dies gilt insbesondere für Einheiten wie die Niedere Börde (Am großen Wiesengraben, LB 11, sowie Flughafen/Ottersleber Chaussee, LB 12) oder auch für die Bereiche westlich von Ottersleben (LB 9 und 10). In den jeweils aufgelisteten Maßnahmenempfehlungen ist beispielhaft auf Verbesserungsmöglichkeiten hingewiesen.

Diese Aspekte sollten bei allen Planungen für landschaftspflegerische Maßnahmen unbedingt beachtet werden.

Historische Kulturlandschaftselemente

Historische Kulturlandschaftselemente sollten stets als Besonderheiten zur Steigerung der landschaftlichen Erlebnisqualität betrachtet werden. Solche Elemente „blühen“ oft im Verborgenen und können durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet werden. Mit den wenigen bekannten oder den bisher noch unbekanntem historischen Kulturlandschaftselementen sollte in dieser intensiv genutzten Landschaft sehr behutsam umgegangen werden (Abb. 13 Schloss Randau). Sie bereichern neben der Veranschaulichung historischer Prozesse einerseits das Landschaftsbild und bilden zugleich oft einen engen Verbund mit Biotopstrukturen. Dies gilt beispielsweise für den Klusdamm (Abb. 14) in seiner Verlängerung von Osten über Pechau und Prester in Richtung Innenstadt. Von besonderem Wert sind Furten (Foto 15 an der Sülze), aber auch denkmalgeschützte oder denkmalwürdige Gebäude (Reste von Mühlen, Erdkellern, Wasser- und Windmühlen oder Wassertürme, allesamt Zeugen einer vergangenen Landschaftsnutzung (Abb. 16 Wasserturm Salbke).



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

4.2.3. Methodischer Ansatz³

Bewertungsbogen

Bei der Bewertung wurde der auf der folgenden Seite dargestellte Bewertungsbogen verwendet, der von dem 1994 verwendeten insofern abweicht, als er um die im Naturschutzgesetz formulierten Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit erweitert wurde.

Zunächst werden die flächigen, linearen und punktförmigen landschaftsbildprägenden und kulturlandschaftlich wertvollen Aspekte abgefragt. Sie dienen zusammen mit den integrierenden Aspekten Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Nachvollziehbarkeit der Landschaftsbildbewertung. Natürlich gibt es neben den positiven auch negative Störgrößen, die ebenfalls mit der Liste abgefragt und notiert werden.

In einer ersten visuellen Bewertung wird eine Note gegeben.

Im darauffolgenden Schritt werden Wirkgrößen erfasst, die nicht optischer Natur sind. Hierzu gehören in erster Linie Geräusche und Gerüche. Diese können stark störend, störend oder wahrnehmbar (weniger störend) sein. Es handelt sich dabei vorrangig um Fluglärm, Autobahn- bzw. Straßenverkehrs- oder Eisenbahnlärm. Bei den Gerüchen handelt es sich beispielsweise um industrielle Abgase, Rottegerüche von Deponien oder landwirtschaftliche Gase (z. B. Biogas, Gülle oder Hühnermist). Neben den Einzelaspekten innerhalb der Raumeinheit gibt es auch solche, die aus den Nachbareinheiten in positiver oder negativer Weise auf den Gesamteindruck einwirken.

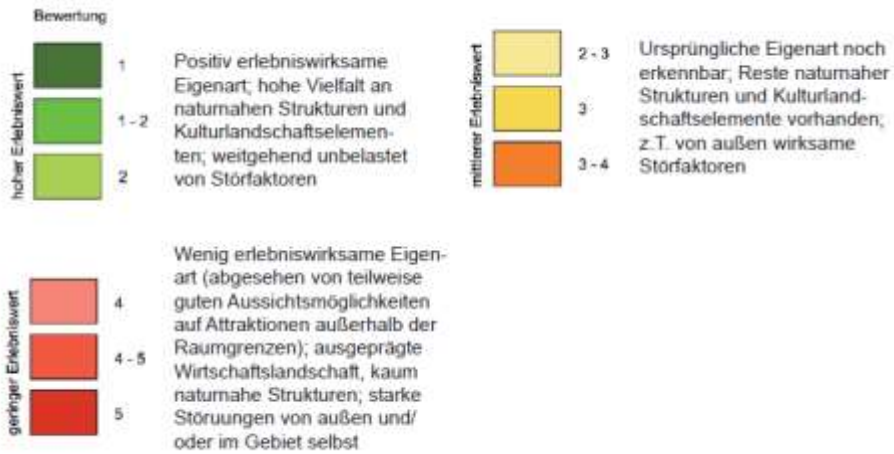
Dies schlägt sich bei der Gesamtbewertung nieder, indem die visuelle Bewertung abgewertet oder aufgewertet wird.

Wertstufen

Die Bewertung erfolgt nach dem System früherer Schulnoten von 1 bis 5 (1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = befriedigend, 4 = ausreichend, 5 = mangelhaft oder ungenügend).

In der Testphase dieses Bewertungsansatzes hat sich gezeigt, dass es die Entscheidungsfindung erleichtert, wenn Zwischenwerte benutzt werden. Das hat dazu geführt, dass es letztlich 9 Wertstufen gibt. Diese nachfolgend dargestellten Wertstufen lassen sich für eine erste erlebnisrelevante Einschätzung der Raumeinheiten in drei Stufen zusammenfassen:

1. Die Wertstufen 1, 1-2 und 2: hoher Erlebniswert,
2. die Wertstufen 2-3, 3 und 3-4: teilweise durch diverse Störfaktoren beeinträchtigtes Landschafts- erleben, Erlebniswert durch landschaftspflegerische Maßnahmen mittelfristig zu verbessern sowie
3. die Wertstufen 4, 4-5 und 5: geringe bis fehlende Erlebnisqualität, unbedingt verbesserungsbedürftig



Vergleichende Bewertung

Die aktuellen Bewertungsergebnisse für die Landschaftsbildeinheiten werden mit den Ergebnissen aus dem Bericht von 1995 abgeglichen. Verbesserung, Verschlechterung oder gleichbleibende Wertstufen werden jeweils mit einem Symbol gekennzeichnet.



Erfassungsbogen

Landschaftsbildprägende und kulturlandschaftlich wertvolle Elemente

flächig	linear	punktförmig
<input type="checkbox"/> Sukzessionsfläche	<input type="checkbox"/> Bach mäandrierend	<input type="checkbox"/> Teich / Weiher
<input type="checkbox"/> Brachfläche	<input type="checkbox"/> Graben	<input type="checkbox"/> Gebüsch
<input type="checkbox"/> Grünland	<input type="checkbox"/> Hecken	<input type="checkbox"/> Feldgehölz
<input type="checkbox"/> Ackerland	<input type="checkbox"/> Fluss	<input type="checkbox"/> Kopfweide
<input type="checkbox"/> Obstwiese(n)	<input type="checkbox"/> Kopfweiden	<input type="checkbox"/> schöne Einzelbäume
<input type="checkbox"/> Laubwald	<input type="checkbox"/> Baumreihe	<input type="checkbox"/> Baumgruppen
<input type="checkbox"/> Mischwald	<input type="checkbox"/> Alleen (Obst)	<input type="checkbox"/> Weiler
<input type="checkbox"/> Nadelwald	<input type="checkbox"/> schöner Waldrand	<input type="checkbox"/> Burg / Schloss
<input type="checkbox"/> Feldgehölze	<input type="checkbox"/> Wallanlage / Deich	<input type="checkbox"/> HKL-Element
<input type="checkbox"/> HKL-Element	<input type="checkbox"/> harmonischer Ortsrand	<input type="checkbox"/> Einzelgehöft
<input type="checkbox"/> ausgeprägtes Relief	<input type="checkbox"/> schöner Weg (eben)	<input type="checkbox"/> Kirche
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> HKL-Element	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Störfaktoren

flächig	linear	punktförmig
<input type="checkbox"/> Flugverkehr	<input type="checkbox"/> Autobahn	<input type="checkbox"/> Kraftwerk
<input type="checkbox"/> Deponie	<input type="checkbox"/> Straße	<input type="checkbox"/> Windkraftanlage
<input type="checkbox"/> Industriegelände / -gebäude	<input type="checkbox"/> Brücke	<input type="checkbox"/> Biogasanlage
<input type="checkbox"/> Windkraftanlage	<input type="checkbox"/> Energietrasse	<input type="checkbox"/> Umspannwerk
<input type="checkbox"/> Solarkollektoren	<input type="checkbox"/> Eisenbahnlinie	<input type="checkbox"/> Industriegebäude
<input type="checkbox"/> Zersiedelung	<input type="checkbox"/> Gewässerausbau	<input type="checkbox"/> Reklame
<input type="checkbox"/> Versiegelung	<input type="checkbox"/> Ortsrand	<input type="checkbox"/> Mastbetriebe
<input type="checkbox"/> Abgrabungen / Abbau	<input type="checkbox"/> monotoner Waldrand	<input type="checkbox"/> Siloanlagen
<input type="checkbox"/> Lärmbelästigung	<input type="checkbox"/> Pappeln	<input type="checkbox"/> neue Aussiedlerhöfe
<input type="checkbox"/> Geruchsbelästigung	<input type="checkbox"/> Nadelbäume	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ausgeräumte Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Monokultur (Forst)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Edeltannenkultur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bewertung

Vielfalt	<input type="checkbox"/>	hoch	<input type="checkbox"/>	mittel	<input type="checkbox"/>	gering
Eigenart	<input type="checkbox"/>	hoch	<input type="checkbox"/>	mittel	<input type="checkbox"/>	gering
Schönheit	<input type="checkbox"/>	hoch	<input type="checkbox"/>	mittel	<input type="checkbox"/>	gering

Bewertung visuell

Bewertung gesamt

Maßnahmen / Empfehlungen

.....

.....

.....

.....

.....

Aussagekraft von Abbildungen

Beim Vergleich der Bewertung und der Beispielfotos mag in einigen Fällen der Eindruck entstehen, eine Raumeinheit sei zu gut oder zu schlecht bewertet worden. Das hängt damit zusammen, dass die Abbildung lediglich einen einzigen der sinnlichen Wahrnehmungsaspekte wiedergibt. Ein Beispiel dafür ist die Raumeinheit LB 16, die sich auf dem Foto 9 als kleinräumig gegliedertes Bachtal mit naturnah anmutendem Bewuchs, geradezu idyllisch darstellt. Was nicht vermittelt werden kann, ist der sehr störende permanente Lärm von der unmittelbar angrenzenden Autobahn, die durch den Baumbewuchs verdeckt ist (siehe Fotos 10 und 11). Das erklärt, dass die visuelle Bewertung mit 2-3, die Gesamtbewertung jedoch mit 3-4 veranschlagt werden muss.



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

Bewertung der Suchräume für Windkraftanlagen

Der Mensch hat im Verlauf der Geschichte auf die vorgefundene Landesnatur mit Kultivierung, Nutzung und unterschiedlichsten Baumaßnahmen reagiert. Die Gestalt der Kulturlandschaft wurde dabei auch in der Magdeburger Börde und entlang der Elbaue sehr stark von den technischen Eingriffsmöglichkeiten geprägt, die in der Gegenwart mit zunehmender Geschwindigkeit immer stärkere Spuren hinterlassen. Sie werden in freien Lagen als besonders schwerwiegende Eingriffe wahrgenommen, weil die Landschaft infolge ihrer Weiträumigkeit und am Horizont auf optische Veränderungen besonders sensibel reagiert. Während man der ausgeprägten Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft jeweils positive Werte zuordnet, vermindert sich deren Erlebnisqualität mit der Zunahme an technischen Bauwerken, einer ungehinderten Siedlungsentwicklung, großer Werbeflächen und ausgeräumter Ackerfluren^{1,2}.

In dem 1995 erstellten Gutachten zur Landschaftsbildbewertung im Stadtgebiet von Magdeburg spielte der Einfluss von Windkraftanlagen auf die charakteristische Eigenart noch keine gravierende Rolle. Da bis heute der Stellenwert regenerativer Energien erheblich gestiegen ist und weiterhin potentielle Standorte für alternative Energien gesucht werden, muss dieses Thema bei der aktuellen Bewertung des Landschaftsbildes einbezogen werden.

Teile des südwestlichen Landschaftsgürtels von Magdeburg weisen eine hohe Reliefenergie, unverbaute Weite und eine gute Ausstattung mit Baumhecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen auf. Der Erlebniswert dieser Landschaft ist als mittel bis hoch zu bewerten. Gerade die typische und unverbaute Kulturlandschaft ist vor der Innutzungnahme durch Windenergieanlagen zu sichern (siehe z.B. Bildeinheit Frohser Berg LH 4 - Abb. 20). Dies betrifft auch die unmittelbaren Nachbarräume (Bildeinheiten LH 3 und LH 5), die, wenn überhaupt, erst in Priorität 2 oder 3 als Suchräume für Windparks in Frage kommen.



Abb. 20



Abb. 21

Das ausdrückliche Ziel der Verfasser besteht auch in einer großräumigen Freihaltung der Kulturlandschaft im Becken des Großen Wiesengrabens (Bildeinheit LB 11) unmittelbar im Süden der Ortsteile Ottersleben und Hopfengarten (Abb. 21). Hier ist zwar nur von einer mittleren Empfindlichkeit des Landschaftsraumes auszugehen, aber eine Platzierung von Windrädern würde zu nah an den Stadtkern und den Flughafen heranrücken. Auch dort gilt die letzte Prioritätsstufe 3.

Die von der Regionalen Planungsgemeinschaft ausgewiesenen maximalen Suchräume möglicher Standorte für Windkraftanlagen (Stand Juli 2012) weisen Flächen aus, die sich aus den erforderlichen Abständen von Schutzgebieten, Verkehrs- und Energietrassen, Wohngebieten, Gewerbeflächen oder Waldgebieten ergeben (siehe Kartenausschnitt dazu). Aufgrund ihrer geringen Empfindlichkeit und Vorbelastung, unter anderem durch technische Infrastruktur, Verlärmung und gewerbliche Bauten, bieten sich die Flächen westlich der Autobahn A 14 (Bildeinheit LB 10) und nördlich der überdeckten Altdeponie (Bildeinheit LB 7) zur Ausweisung von Windparks an (siehe Abb. 22 und 23).

¹ WÖBSE, Hans Hermann und Andreas ACKERMANN, 1995: Der Einfluss von Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild im Landkreis Aurich. Gutachten im Auftrag des Landkreises Aurich. Unveröffentlicht.

² WÖBSE, Hans Hermann und Andreas ACKERMANN, 2003: Landschaftsbild, Kulturlandschaft und Windenergie in den Gemeinden Dornum, Hinte und Krummhörn im Landkreis Aurich. Unveröffentlichtes Gutachten.

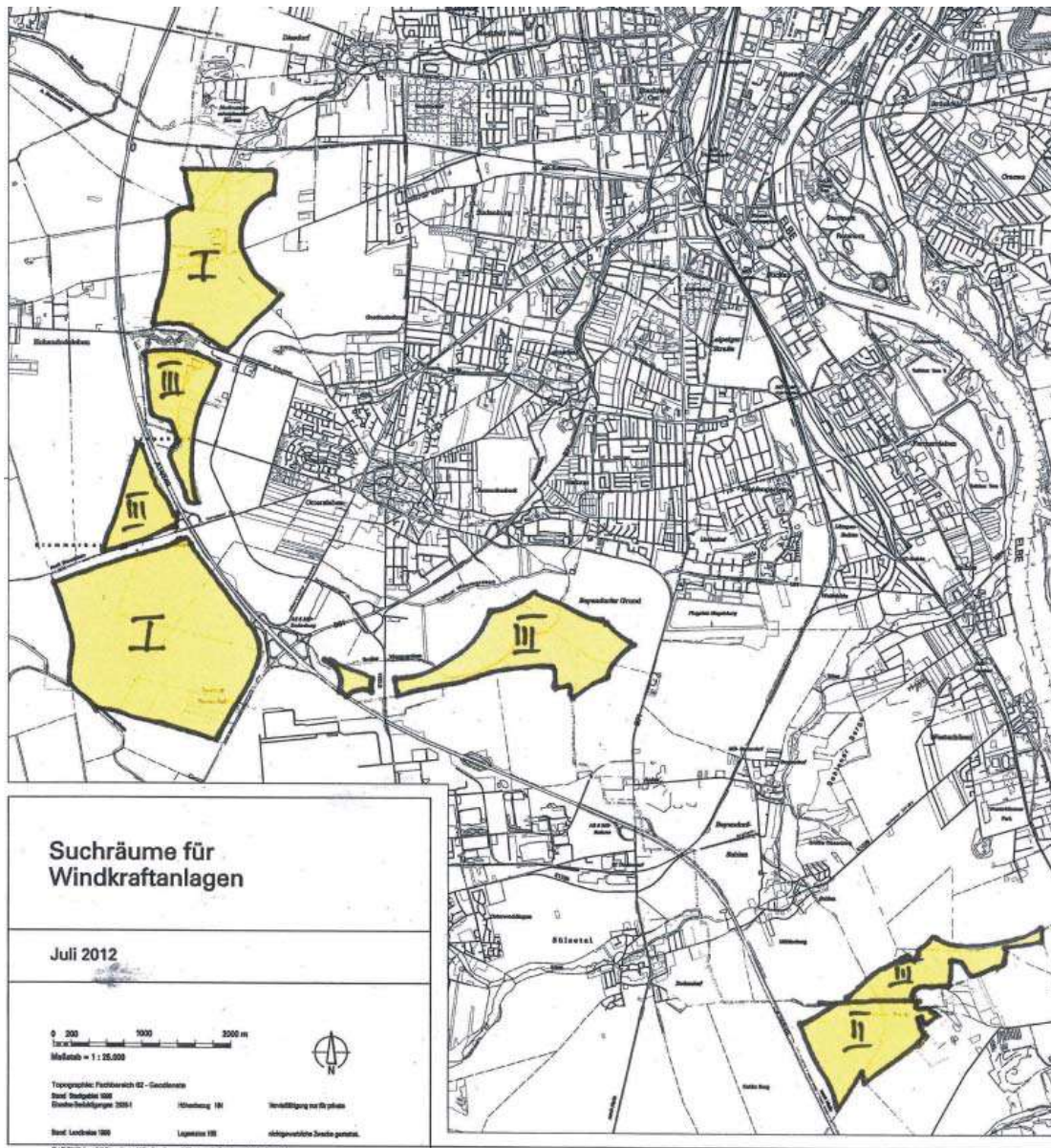


Abb. 22



Abb. 23

Gleichwohl muss diesen durch die Verfasser mit Priorität 1 bewerteten Räumen eine naturschutzrechtliche Untersuchung zur Eingriffsregelung bezüglich einer möglichen Windenergienutzung zuteilwerden.



Textkarte 9
Suchräume für Windkraftanlagen

Zur Vermeidung einer das Landschaftsbild beherrschenden Massierung von Windenergieanlagen in den vorgenannten Gebieten am Westrand der Stadt sind Korridore zwischen Wanzleben (Landesstraße L 50) und der Altdeponie unbedingt freizuhalten (Abb. 24). Das betrifft die Bildeinheiten nördlich von LB 10 und die LB 9 (Priorität 3). Die Verfasser sehen ein nicht unerhebliches Problem im Kontext von Standortausweisung und gemeindlicher Planungshoheit, weil die Gefahr besteht, dass die Wirkung der Anlagen nur aus der Interessensicht der jeweiligen Kommune oder



Abb. 24

des Landkreises beurteilt wird. Bei der Erlebniswirksamkeit von Landschaft spielen hingegen Gemeindegrenzen keine Rolle. Vom Landschaftsbesucher ist der Landschaftseindruck immer der Totaleindruck des von einem Standpunkt aus wahrnehmbaren Teiles der Erdoberfläche. In der Magdeburger Börde sind die Räume, die als Einheit wahrgenommen werden, zumeist von recht erheblicher Größe. Deshalb darf das Integral von Einzelfaktoren nicht an den Gemeindegrenzen enden. Es muss deutlich über sie hinausreichen, um einen zufriedenstellenden Gesamteindruck zu gewährleisten. Die landschaftskulturelle und historische Eigenart einer Landschaft und ihre Maßstäblichkeit dürfen nicht zu einer ausschließlich technisch geprägten Energieproduktionslandschaft werden.

Veränderungen in der Landschaft

Seit der Kartierung 1994 hat es im Landschaftsraum der Stadt Magdeburg umfängliche bauliche Entwicklungen gegeben, die sich auf die neue Bewertung auswirken. Von Nord nach Süd durchquert die neue Bundesautobahn BAB14 im Westen und Süden das Stadtgebiet. Davon gehen visuelle wie auch akustische Beeinträchtigungen aus. Stäube und Abgase, Reifenabrieb und auslaufende Flüssigkeiten wirken sich nicht direkt auf den Erlebniswert aus. Kiesabbauflächen hinterlassen ihre Spuren in der Landschaft (Abb. 25) Während der Verlauf der BAB 14 in der niederen Börde voll sichtbar ist, verschwindet das Straßenband in der Hohen Börde und dem Frohser Hügelland meist in Troglage. Vor allen Dingen entlang der Bundesautobahn BAB 2 fallen ausufernde industrielle Großbauwerke sowie unmaßstäbliche und intensiv farbige Reklameanlagen ins Auge (Abb. 26). Sie stören in der flachen Magdeburger Börde das Landschaftsbild erheblich und führen zu entsprechenden Abwertungen in den betroffenen Bildeinheiten.



Abb. 25



Abb. 26

Wir empfehlen, in enger Kooperation mit den nördlich und westlich benachbarten Kommunen oder auf der Ebene des Landkreises, dazu regulierende Parameter in die Bauleitung einzubringen um weiteren diesbezüglichen Wildwuchs zu vermeiden.

Gewollt und in der bauleitplanerischen Hand der Landeshauptstadt fand in den vergangenen knapp zwanzig Jahren eine Siedlungsentwicklung statt, die sich im Wesentlichen auch an die Empfehlungen aus der letzten Landschaftsbildbewertung gehalten hat. Kritisch sehen die Verfasser Tendenzen in der Elbaue, die natürlich aufgrund der Landschaftskulisse ein besonders begehrter Wohnstandort ist (Abb. 27) am Ortsrand von Randau). Wir raten einer verstärkten Reaktivierung vorhandener Gebäudekomplexe und Häuser gegenüber der Ausweisung neuer Baugebiete den Vorzug zu geben.



Abb. 27

Beide noch in den 1990er in Betrieb befindlichen Deponien im Stadtgebiet sind mittlerweile abgedeckt und begrünt bzw. werden durch dort aufgestellte Photovoltaik-Anlagen sinnvoll genutzt (Abb. 28). Die Elbaue und sensible reliefbewegte Landschaftsteile sollten frei von Photovoltaikflächen bleiben um einer unnötigen Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes entgegen zu wirken. Besser eignen sich dafür bahnbegleitende Areale oder Konversionsflächen.



Abb. 28






Abb. 29

Wenig eingebunden ragt das Gebäude der Klinik Olvenstedt, am Rand zur freien Feldmark, in die Landschaft. Dort sollten Pflanzpakete aus Großbäumen an geeigneten Stellen gepflanzt werden, damit der Übergang zur Stadt nicht so massiv in Erscheinung tritt (Abb. 29).

4.2.4. Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten




Die in der „Studie zum Landschaftsbild der Stadt Magdeburg“ (ARGE Wöbse / Ackermann 2012) in Datenblättern dargestellte Wertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten (vgl. Karte 8) wird im Folgenden in tabellarischer Form zusammengefasst.

Tabelle 11: Wertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten




Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wertstufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LH 1	Frohser Hügelland - Sülzetal	relieffreich, Übergang Börde - Hügelland, schöne Ausblicke	linear: Gewässerausbau, Neubautätigkeit bis an Gewässerrand punktförmig: Dorfplatz „Sohlen“	2-3	
		vielgestaltige Nutzungen (Acker, Grünland, Obstwiesen, Sukzession), angepasst an Relief			
		vielgestaltige Nutzungen (Acker, Grünland, Obstwiesen, Sukzession), angepasst an Relief			
		zahlreiche lineare und punktuelle Landschaftselemente (mäandrierende Sülze, Kopfweiden, Waldränder)			
		Vikarienmühle als historisches Kulturlandschaftselement			
		Raumbildende Hintergrundkulisse Sohlener Berge			
LH 2	Frohser Hügelland - Sohlener Berge	westlich der Elbe einer der wenigen bewaldeten und naturbetonten Landschaftsräume	keine	1-2	
		Laubwald, Gebüsche, Obstwiesen, kleine Grünlandflächen und Sukzessionsflächen			
		strukturreiche Waldränder grenzen den Raum nach außen ab			
		kleinteiliges Relief und erhobene Lage, zahlreiche Blickbeziehungen			
		Hohlweg			
LH 3	Frohser Hügelland - Frohser Hügelland	überwiegend nur leicht bewegter Landschaftsraum	flächig: Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Straße, Energietrasse	3	
		raumbildender Rahmen durch Lage zwischen den Sohlener Bergen, dem Frohser Berg und dem Westerhüser Wellenberg			
		baumbestandene Verbindungsstraße (Natursteinpflasterallee mit Obstbäumen) strukturiert die ansonsten ausgeräumte Ackerlandschaft			
		schöne Waldränder und Wege			
		ansprechende Fernblicke			
		Lärmbelästigung durch Straße			
		Energietrasse verläuft durch die Einheit			

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LH 4	Frohser Hügelland Frohser Berg	Berg durch Fernmeldeturm weithin sichtbar	flächig: Waldmonokultur (Pappeln, Kiefern) punktförmig: Funkturm	2	
		hoher Anteil naturbetonter C24 schaffen zusammen mit Waldflächen eine Reihe erlebnisreicher Kleinräume			
		reizvolle Wege			
		größere Halbtrockenrasen mit charakteristischem Blütenreichtum			
		weite reizvolle Blicke			
LH 5	Frohser Hügelland /Niedere Börde - Mittelfeld	überwiegend nur leicht bewegter Landschaftsraum zwischen Sohlen und dem Frohser Berg	flächig: Windkraftanlage im Hintergrund, Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Lärmbelastung Autobahn punktförmig: Industriegebäude Peripherie	3	neu
		großflächige Ackerlandschaft teilweise mit Baumhecken, teilweise ausgeräumt			
		ansprechende Fernblicke (Kulisse Frohser Berg)			
		Lärmbelästigung durch Straße			
		- Autobahn BAB 14 verläuft (in Troglage) durch die Einheit			
LA 1	Elbaue Westerhüser Ufer	Elbuferbereich mit brachliegenden, oft feuchten Grünlandflächen unterschiedlicher Sukzessionsstadien	flächig: Lärmbelastung linear: Straße punktförmig: Silotürme, Gartenmarkt	2-3	
		dichtes Ufergebüsch mit markanten Einzelbäumen und Baumgruppen			
		Wasser der Elbe als besonderer landschaftlicher Reiz			
		Straße im Westen beeinträchtigt die Aufenthaltsqualität			
		Buhnen ermöglichen direkten Zugang zum Wasser			
		Elbfähre (Gierfähre) in Westerhüsen als kulturhistorische Wegeverbindung , Fährverkehr von Ende März C37bis Ende Oktober			
		Elbe als Naherholungsgebiet durch Radwegeverbindung Schönebeck – Magdeburg Mitte erschlossen			
		starke Lärmbelästigung Ortsrand in der Nachbareinheit störend			





Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LA 2	Elbaue - Große Wiese- Greifenwerder	Vordeichsflächen des östlichen Elbeufers	flächig: Lärmbelastung aus Nachbareinheit, teilweise ausgeräumte Landschaft (Ackerflächen) linear: Straße	1	
		extensive Wiesenflächen mit ausgeprägtem Kleinrelief, zahlreiche Altwässer, markante Baumgruppen, Einzelbäume und Gebüsche			
		attraktive Landschaftskulisse mit immer neu gestaffelten Bildern			
		ausgeprägtes Mikrorelief			
		Kultur (Buhnen am Elbufer, Elbdeiche) trifft Natur			
		jahreszeitliche Veränderungen in Vegetation und Wasser- stand erlebbar			
		visuelle und akustische Beeinträchtigung durch Industriegebiete auf der westlichen Uferseite			
		Überalterung der Großbäume als Gefährdungspotential			
LA 3	Elbaue - Hinter dem Greifenwerder	ackerbauliche Nutzung in höherem Maße	flächig: ausgeräumte Landschaft (LPG- Gebäude) linear: Ortsrand	3	
		klare Raumgrenzen durch Brachflächen, bewachsene Deiche und Waldränder der Nachbarräume			
		dorftypische Ortsränder			
		Strukturierung durch Obstbaumreihen an Feldwegen			
		Röhrichte / Graben mit Uferbewuchs			
		Beeinträchtigung durch landwirtschaftlichen Großbetrieb westlich von Randau			
LA 4	Elbaue - Hinter Kiebitz- und Tafelberg	anthropogen geformt, strukturarm, stark forstlicher Charakter	flächig: nicht landschaftstypische Waldstruktur	2	
		leicht erhöhter Standort (vermutlich Binnendüne)			
		zusätzlich Kleinräume unterschiedlichen Charakters, struktureiche Waldinnenräume			
		Naturnahe Vegetation an Forstwegen mildert die Strukturarmut			




Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LA 5	Elbaue - Randau - Alte Elbe	kleiner Landschaftsraum	flächig: ausgeräumte Landschaft, Neubaugebiet	3	
		prägende, vielfältige Raumgrenzen (NSG Kreuzhorst – Forst – Dorf Randau – „Alte Elbe“ mit naturbetonten Vegetationsstrukturen)	linear: Ortsrand, Pappeln		
		ungenutztes Schlossgebäude / -gelände	punktförmig: Neubauten		
LA 6	Elbaue - Calenberge - Alte Elbe	positive Prägung durch harmonischen Ortsrand auf der Westseite des Dorfes Calenberge	flächig: ausgeräumte Landschaft	1-2	
		relativ vielgestaltig, Obstwiesen, feuchte Laubwaldstreifen			
		Alte Elbe mit ausgedehnten Röhrichtzonen, Hecken und Obstalleen, struktureicher Waldrand im Norden			
		Altwasser der Elbe			
		Störung durch Stromtrasse neuer Radweg mit großkronigen Eschen			
LA 7	Elbaue Umflutkanal	Raumgrenzen durch Deiche des Umflutkanals vorgegeben, z.T. durch Baum- und Gebüschreihen zusätzlich betont, weithin sichtbar		1	
		formenreiche Altwässer mit natürlichem Charakter und vielfältigen Vegetationsstrukturen			
		zahlreiche reizvolle Feldwege			
		Grünlandnutzung, teilweise naturbetonter Charakter selten untypische Ackerflächen			
LA 8	Elbaue-Über dem Ehlekanal	jüngere Eichenaufforstungen mit Hainbuchen und Eschen		1-2	
		Ehlekanal als historisches Kulturlandschaftselement			
		Deiche ermöglichen reizvolle Einblicke in die Auelandschaft			
		teilweise Pappelkulturen, Gehölzflächen teilweise ohne forstliche Pflege			




Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LA 9	Elbaue - Am Kludamm	östlich des Umflutkanals, Acker- nutzung als prägender Faktor, sehr ausgeräumte Landschaftsräume	flächig: ausgeräumte Landschaft punktförmig: Windpark im Nord-Osten	3	
		Kludamm (mittelalterlicher Handelsweg) durchzieht von West nach Ost die Landschaft, von naturnahen Hecken begleitet, daher in der Landschaft gut sichtbar			
		Wege parallel und auf den Deichen reizvoll, Fernblicke in die Umgebung, gute Kulissenwirkung			
LA 10	Elbaue Kreuzhorst	ursprünglicher Auwald, mit Vielzahl naturnaher Vegetations- und Landschaftselemente	flächig: Laubwald (Auwald / Feuchtwald / Mischwald / teilweise mit Aufforstungen) linear: Fluss mäandrierend, Röhricht punktförmig: schöne Einzelbäume	1	
		dem Wald vorgelagerte Röhrichte, dynamische Prozesse in der Landschaft beobachtbar (Verlandung)			
		sehr abwechslungsreiches Kleinrelief, Zonierung der Vegetation je nach Überflutungsdauer			
		Weichholzaue und Hartholzaue			
LA 11	Elbaue - Über der Alten Elbe	Ackerflächen, teilweise Grünlandflächen und wenige verbliebene Obstwiesen	flächig: Deponie (Ablagerungen), Lärmbelästigung, Wochenendhaussiedlung linear: Straße punktförmig: Industriegebäude (Ortsrandlage Prester)	2-3	
		naturbetonte Altwässer der Elbe			
		alte Pechauer Windmühle, Kludamm als HKL			
		Zersiedlung (Wochenendhausgebiete)			
		Einwirkung aus Nachbar- räumen positiv, reizvolle Fernsichten			
LA 12	Elbaue - Hinter Kiebitz- und Tafelberg	östlicher Elbuferbereich vom Prester See bis zur Mündung der Alten Elbe	linear: Ortsrand	2	
		Begrenzung zur Landseite durch die Elbdeiche, reizvolle Wege auf den Deichen			
		naturbetonte Vordeichsflächen, Grasland mit vielen Kleingewässern, kleinräumige Gliederung durch Bäume und Feuchtgebüsche			
		Prester See, weiträumigere Bereiche, naturnahe Auenlandschaft			
		ausgeprägtes Kleinrelief			
		ungenutztes Schlossgebäude / - gelände			




Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten



Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LA 13	Elbaue - Vor dem Umflutkanal	großräumige Ackerflächen	flächig: Deponie, ausgeräumte Landschaft, Photovoltaik	3-4	
		Strukturarmut, geringe Anzahl an Grünlandflächen, Gräben, Hecken und Feldgehölzen	linear: Ortsrand, Pappeln		
		technischer Charakter durch gerade Erschließungswege und angelegte Hecken	Strukturarmut		
		östlicher Bereich am Umflutkanal erlebnisreicher, südliche Grenze Klusdamm	zergliederte Ortsbereiche (z.B. Prester)		
		positive Einwirkung der Kulisse der Nachbareinheiten			
		Störfaktoren Strukturarmut und zergliederte Ortsbereiche (z.B. Prester)			
		Berg-Ahornreihe entlang Zipkeleber Straße			
		Zipkeleber Wochenendsiedlung (ehem. Fischteiche) gut eingegrünt, belebendes Landschaftselement			
LA 14	Elbaue Biederitzer Busch	Lage am Umflutkanal	flächig: Verlärmung,	2	
		naturbetontes Element mit vielen großen Bäumen, prägend als Raumbegrenzung	linear: Straße, Eisenbahnlinie		
		Auflockerung durch gegliederte Grünlandbereiche und Brachflächen			
		positiver Akzent durch den Deich mit dahinter liegendem Waldrand			
		starker Kontrast zur angrenzenden Umgebung			
		störend querende Straße und aufgeständerte Eisenbahnbrücke			
LA 15	Elbaue - Am Biederitzer See	zweiter größerer Auwaldbereich	flächig: geringfügige Verlärmung	1-2	
		Wasser tritt stärker in den Hintergrund, Einflüsse der Forstwirtschaft stärker wahrnehmbar	linear: Straße, Eisenbahnlinie		
		zahlreiche reizvolle Wege, Naturlehrpfad			
		ausgeprägtes Kleinrelief aus Flutmulden, Auflandungen und Gräben			
		Barrierewirkung, Verlärmung durch Straße und Eisenbahn			
		Nutzungskonflikte zwischen Fußgängern, Radfahrern und Reitern			




Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LA 16	Elbaue Wiesepark Zuwachs	halboffene naturnahe Auenlandschaft mit direktem Zugang zur Elbe	flächig: viele Spuren ehemaliger militärischer Nutzung	1	
		Kleinräumige Gliederung durch Baumgruppen und Gebüsche, Kleingewässer	linear: Industrieanlagen auf dem gegenüberliegenden Ufer		
		Wiesepark als Parklandschaft angelegt, dichtes Wegesystem	punktförmig: Windkraftanlagen		
		abwechslungsreiche Kulissen			
		industrielle Hafenanlagen am westlichen Elbufer, z.T. historische Gebäude			
LA 17	Elbaue Neustädter See	anthropogener See (Kiessee)	flächig: Abgrabungen / Abbau, Lärmbelästigung, Geruchsbelästigung (Industrie)	2-3	
		- Wasserskianlage, Bootsanleger (kein Bootsverkehr mehr)	linear: Gewässerausbau, Eisenbahnlärm, Kiesabbaugelände, Energietrassen, Windkraftanlagen außerhalb des Gebietes		
		naturnaher Charakter vermittelt durch Röhrichtufer	punktförmig: Werbung		
		Halbinsel am Ostufer reizvoll			
		gegenüberliegendes Kiesabbaugelände beeinträchtigt visuell und akustisch			
		hochgeschossiger Wohnungsbau am Südufer, ebenso Gärten und Privathäuser			
		Gleisanlagen, umgebende Straßen, Fernwärmeleitungen			
		Stichkanal südlich des Sees			
		Grundwasserspiegel über die letzten Jahre gestiegen			
LA 18	Elbaue - Große Sülze	naturräumlichen Übergang Bördebereich / Aue, Geländesprung	flächig: Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft	3-4	
		mäandrierender Bachlauf, kleiner See mit naturnahem Charakter	linear: Autobahn, Energietrassen, Fernwärme, Eisenbahnlinie, unschöner Weg, neue Straßen, Plattenbauten		
		strukturarme Ackerflächen	punktförmig: Windkraftanlagen in Nachbareinheit		
		Autobahn als Raumgrenze, akustische und visuelle Beeinträchtigung			

Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
noch LA 18		<p>abbaubedingte Spülflächen</p> <p>Kleingärten verhindern teilweise Zugänglichkeit der Seen</p> <p>Pappelwäldchen</p> <p>Nutzung Großer See nur durch Angelsportverein („Angelparadies Magdeburg“) durch Kiesabbau entstanden</p>			
LA 20a	Elbaue - Barleber Seen	<p>Raumgrenzen durch Damm des Mittellandkanals, Eisenbahntrasse, Autobahn und Feldflur gebildet</p> <p>schöne Fernblicke vom Damm des Mittellandkanals</p> <p>Erholungsnutzung mit Badestränden, Campingplatz und Wochenendhausgebieten dominant</p> <p>lockere Durchgrünung mit Hecken und Gehölzen</p> <p>mangelnde Durchlässigkeit der Wochenendhausbereiche, Kiesabbau in der Nachbareinheit, Autobahn und benachbartes Schiffshebewerk beeinträchtigen das Landschaftserleben</p> <p>Fuß- und Radwegeverbindung entlang der Schrote fortgeführt</p> <p>naturnahe Uferbereiche</p>	<p>flächig: Lärmbelästigung durch Kiesabbau in der Nachbarschaft, Pappelforst, Wochenendhaussiedlung, Campingplatz</p> <p>linear: Autobahn, Straße, Zäune</p> <p>punktförmig: wilde Müllablagerungen</p>	2	
LA 20b	Elbaue - Barleber Seen	<p>Kiesabbau läuft noch im vollen Gange</p> <p>Raumgrenzen durch Erschließungsstraße, Autobahn und Elbe gebildet</p>	<p>flächig: Kiesabbau mit Lärmbelästigung</p> <p>linear: Autobahn, Straße, Zäune</p>	5	
LA 21	Elbaue - Unteren Barleber Seen	<p>Autobahn, Bahntrasse und Bachlauf der Schrote bilden die Raumgrenzen</p> <p>strukturarme weitläufige Ackerflächen</p> <p>nicht erschlossen</p> <p>Verlärmung durch Autobahn und Bahntrasse</p> <p>Stromleitungen, Fernwärme</p> <p>schöne Blicke entlang der Schrote Richtung Barleben</p>	<p>flächig: ausgeräumte Landschaft</p> <p>linear: Straße, Brücke, Energietrasse, Eisenbahnlinie, Gewässerausbau, Fernwärmeleitung</p>	3-4	
Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten					

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LA 22	Elbaue im Bereich der Salbker Seen	Elbdeiche und Elbe sind raumbegrenzend, Überflutungen prägend	linear: Gewässerausbau Sülze punktförmig: Hafenanlage / Sportboote, Häuser im direkten Uferbereich	2	
		im Norden Industriegebiete von Buckau, Süden Kleingartenanlagen Salbke			
		markante Flussterrasse als Kulisse, durch Siedlungskante überhöht			
		Auenlandschaftsgehölze, Gehölzgruppen, Solitärs und Reihen - unterschiedliche Vegetationszonierungen			
		z.T. Brachflächen bzw. landwirtschaftlich genutztes Grünland			
		sehr bewegtes Kleinrelief			
		Sportboothafen östlich vom Salbker See II, dort Zugang zur Elbe nicht möglich			
		Buhnen und Buhnenfelder ermöglichen an der Elbe direkten Kontakt zum Wasser			
		Abschnitt grenzt direkt an die Stadt, trotzdem ruhig			
		Seen durch Wegesystem gut erschlossen			
		schöner und harmonischer Ortsrand Salbke mit Wasserturm			
neuer Radweg, teilweise überdimensioniert					
LB 1a	Niedere Börde - Ebendorfer Terrasse	schwach bewegtes Relief	flächig: Lärmbelästigung A14 / A2, ausgeräumte Landschaft linear: Autobahn, Straße, Energietrasse, Gewässerbau, Ortsrand (Plattenbau), monotoner Waldrand punktförmig: große Reklameschilder entlang der Straße	5	
		intensiv ackerbaulich genutzt, extrem weiträumig, kaum gliedernde oder belebende Elemente			
		Ebendorfer Chaussee (historischer Verkehrsweg) unauffällig			
		Bachlauf Große Sülze wenig naturnah, belebt Raum nicht			
		Raumgrenze stadteinwärts durch Großsiedlungen, nördlicher Dorfrand von Olvenstedt als positiver Akzent			
		Großgewerbe mit Fassadenwerbung und Pylonen sehr störend			
Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten					

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LB 1b	Niedere Börde - Ebendorfer Terrasse	schwach bewegtes Relief	flächig: Lärmbelästigung A14 / A2, ausgeräumte Landschaft		
		intensiv ackerbaulich genutzt, extrem weiträumig	linear: Autobahn, Straße, Energietrassen, Gewässerbau, Ortsrand (Plattenbauten, Klinikum), monotoner Waldrand		
		kaum gliedernde oder belebende Elemente	punktförmig: Reklame Gewerbepark, Sendemast, Windkraftanlage außerhalb der Bewertungseinheit, Klinikum Olvenstedt	4-5	
		Ebendorfer Chaussee (historischer Verkehrsweg) unauffällig			
		Bachlauf Große Sülze wenig naturnah, belebt Raum nicht			
		Raumgrenze stadteinwärts durch Großsiedlungen			
		Klinikum Ortsrand Olvenstedt störend			
LB 2	Niedere Börde - An der Großen Sülze	dorftypischer struktureicher Ortsrand von Olvenstedt im Osten, im Süden und Norden intensiv genutzte Bördeflächen	flächig: Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft	4-5	
		neben Ackerflächen auch Obstwiesen und Grünland	linear: Straße, Energietrasse, Gewässerausbau		
		umgebenden Räume monostrukturiert, wirkt in den Raum hinein	punktförmig: aufgelassene Gärtnerei / Gewerbe		
		Hochspannungsleitungen, stark befahrene Bundesstraße			
		Bachlauf Große Sülze gliedert durch den Bachlauf markierende Bäume und Gebüsche			
LB 3	Niedere Börde - Diesdorfer- Olvenstedter Börde	flachwelliges Relief durch Terrassenkante zwischen Ebendorfer und Olvenstedter Terrasse	Flächig: ausgeräumte Landschaft	4	
		Kleingartenfläche einzige flächige Grünstruktur im ansonsten ackerbaulich genutzten, ausgeräumten Landschaftsraum	linear: Energietrasse, Stadtrand		
		Bach Olvenstedter Röthe anhand von Gebüschen und Bäumen zu erkennen	punktförmig: Windkraft- anlagen außerhalb des Stadtgebietes		
		Stadtrand durch Neubauf Flächen definiert			
		zahlreiche Hochspannungsleitungen			

Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LB 4	Niedere Börde - Schrotetal und Kreuzgrund	stärker gegliedert als andere Bördelandschaftsräume, Auflösung in wellige Landschaft durch die Täler der Bördebäche	flächig: ausgeräumte Landschaft, Lärm Autobahn	3	
		Schrotetal besonders markant	linear: Energietrassen, Eisenbahnlinie / -damm, Gewässerausbau		
		in Teilbereichen strukturarme Ackerflächen, sonst Vielzahl naturbetonter Landschaftselemente	punktförmig: Umspannwerk, Windkraftanlagen in Nachbareinheit		
		Bruchwald, mäandrierende Bachabschnitte, Kopfbäume und Röhrlichzonen			
		Bahntrasse trennt Kreuzgrund vom Schrotetal, fällt wegen des Einschnittes nicht extrem auf			
		Kleingartenanlage z.T. störend wurde aufgelöst			
		Beeinträchtigung durch Energietrassen, Umspannwerk im Tal			
		Kiesgrube am Ende des Kreuzgrundtales Sandabbau z.T. aufgelassen Autobahn			
LB 5	Niedere Börde – Vor dem Umspannwerk	im Wesentlichen ackerbaulich genutzt, in weiten Teilen strukturarm	flächig: Lärmbelästigung (Bahn), ausgeräumte Landschaft	4	
		Grünlandbereiche, Obstbaumreihen u. –alleen, dorftypische Abschnitte Diesdorfs mildern Strukturarmut	linear: Straße, Energietrassen, Eisenbahnlinie, Ortsrand, teilweise Gewerbe		
		Lärmbelästigung durch Bahntrasse und Straße, visuelle Beeinträchtigung durch die Nachbarräume (Umspannwerk, Gewerbe)	punktförmig: Umspannwerk		
LB 6	Niedere Börde - Vor dem Junkerberg	im Wesentlichen ackerbaulich genutzt, flachwellig Hohendodeleber Weg als historischer Verkehrsweg mit alleartigen Obstbaumpflanzungen und Natursteinpflaster	flächig: ausgeräumte Landschaft, Gewerbe- flächen, ehemalige Militärflächen / Schieß- stand, Staub- und Lärmentwicklung Motocross und Modellflug, Straßenlärm	4	

Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
Noch LB 6	Niedere Börde - Vor dem Junkerberg	Kleingartenanlagen als einzige nennenswerte Vegetationsstrukturen Hochspannungsleitungen als Störelement, Militärfäche mit Wall Hundeübungsplatz und Polizeitrainingsfläche (Flugplatz für Modellflieger)	linear: Energietrassen, Autobahn punktförmig: Umspannwerk, Windkraftanlagen		
LB 7	Niedere Börde - Am Hängelsberge	ausgeprägte Geländekante trennt Hohe von der Niederen Börde ausgeräumte Ackerfluren, weiträumig baumbestandener Feldweg mit durchgängig begleitender Hecke als lineares Element Kleingartenanlage fällt optisch kaum ins Gewicht Mülldeponien im Nachbarräum Hochspannungsleitungen, Pumpstation Ottersleber Weg mit Linden, Bergahornreihen und Wildgehölzen	flächig: ausgeräumte Landschaft (Geräuschkulisse Autobahn) linear: Energietrassen, Wirtschaftsweg (Autobahn) punktförmig: Wasserwerk	4	
LB 8	Niedere Börde - Klinketälchen	kleinteiliger Raum mit naturbetonten Elementen, freiwachsende Hecken, Baumreihen, Röhrichte mäandrierender Bachlauf der Klinke negative Wirkung der ausgeräumten Landschaft ringsum Verlärmung, Stromtrasse, Mülldeponie im Nachbarräum großflächig neue Obstwiesen	flächig: Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Straße (Autobahn), Energietrasse, Nadelbäume punktförmig: landwirtschaftliche Lagerfläche (stillgelegt)	3-4	
LB 9	Niedere Börde - Thauberg	Hohe Börde fällt an einer Terrasse in die Niedere Börde ab prägender visueller Eindruck einer Mülldeponie ehemaliges landwirtschaftliches Anwesen in der Raummitte undefinierte östliche Raum- grenze, Ortsrand von Ottersleben Ackerflur ungegliedert, Strom- trasse schöne Fernsicht auf Magdeburg	flächig: Deponie, ausgeräumte Landschaft linear: Hecken mit Überhältern, Baumreihe punktförmig: Gebüsch	4-5	

Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wertstufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LB 10	Niedere Börde - Unter dem Lausehoch	Prägung durch Ackerbau	flächig: Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Straße, Energietrasse, Autobahn auf Damm, Windpark in Nachbareinheit punktförmig: Reklame, Lagerflächen, Gewerbe / Kleingewerbe	4-5	
		geringe Anzahl von Brachflächen, Kleingewerbe und wenige lineare Landschaftselemente			
		wenig raumbildende Strukturen (Hecke im Nordosten, Ortsrand Ottersleben)			
		undefinierte östliche Raumgrenze, Ortsrand von Ottersleben			
		Hochspannungsleitungen störend, Verkehrslärm			
LB 11	Niedere Börde - Am Großen Wiesengraben	Ackernutzung prägend	flächig: Flugverkehr, Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Autobahn, Straße, Ortsrand Gewerbe) punktförmig: Funkmasten	3-4	
		deutliche Gliederung durch Großen und Kleinen Wiesengraben, zu dem auch einige Hecken beitragen			
		Bachläufe von Pappeln begleitet			
		Feldwege parallel zum Bachlauf			
		Lärmbelästigung, Autobahn, Gewerbe am Stadtrand			
LB 12	Niedere Börde - Flughafen / Ottersleber Chaussee	prägender Einfluss neben großräumigen Ackerflächen übt Flughafen aus	flächig: Flugverkehr / Flugplatz, Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Straße, Eisenbahnlinie, Ortsrand	4	
		einige Kleingartenparzellen im Ackerland			
		Feldweg parallel zur Bahnlinie, Bahndamm gebüschbewachsen			
		Verlärmung durch B71 und Flugbetrieb, angrenzendes Industrie- u. Gewerbegebiet			
LB 13	Niedere Börde - Alter Mühlenweg	prägender Einfluss neben großräumigen Ackerflächen übt Flughafen aus	flächig: tlw. ausgeräumte Landschaft linear: (Eisenbahnlinie), Pappeln, Ortsrand	2-3	neu
		einige Kleingartenparzellen im Ackerland			
		Feldweg parallel zur Bahnlinie, Bahndamm gebüschbewachsen			
		Verlärmung durch B71 und Flugbetrieb, angrenzendes Industrie- u. Gewerbegebiet			

Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit		Beschreibung	Störfaktoren	Wert- stufe	Vergleichende Bewertung (1994/2012)
Nr.	Bezeichnung				
LB 14	Niedere Börde - Zum Anker	Deponiefläche im Betrieb	punktförmig: Gebüsch, Feldgehölz	5	neu
		Verlärmung durch Autobahn und Eisenbahn			
LB 15	Niedere Börde - Sülzetalung südwestlich Sohlen	Ackernutzung prägend, teilweise ausgeräumt	flächig: Lärmbelästigung, ausgeräumte Landschaft linear: Autobahn, Energietrasse, (Eisenbahnlinie) punktförmig: Fernmeldeturm	3-4	neu
		Hanglage mit ausgeprägtem Relief			
		Baumreihen in der Landschaft			
		Feldwege parallel zum Bachlauf			
		Lärmbelästigung, Autobahn und Straße			
Energietrasse					
LB 16	Niedere Börde - Sülzetalung westlich Sohlen	Grünland und Ackerland	flächig: Lärmbelästigung Linear: Autobahn, Pappeln	3	neu
		ausgeprägtes Relief mit schönen Feldgehölzen			
		Bachlauf mäandrierend			
		sehr schöne alte Eschenbaumreihe			
		schöne Einzelbäume und Baumgruppen			
		Pappeln störend			
		hässliche Überbauung der Talung durch Autobahn mit Betonpfeilern			
Lärmbelästigung, Autobahn, Gewerbe am Stadtrand					

Fortsetzung Tabelle 11: Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten

4.3. Boden und Wasser

4.3.1. Boden

4.3.1.1. Vorbetrachtung

Die bereits bestehenden Analysen, die 1996 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplanes für die Stadt Magdeburg von der Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH/GbR durchgeführt worden sind, wurden für die vorliegende Aufzeichnung verarbeitet, zusammengefasst und ergänzt.

Die Erhaltung des Bodens mit seiner natürlichen Fruchtbarkeit stellt eine wesentliche Komponente eines leistungsfähigen Naturhaushaltes dar. Im Bodenschutzausführungsgesetz von Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA) § 1 Abs. 1 heißt es, dass „mit Grund und Boden (...) sparsam und schonend umgegangen werden [soll]“ und „Böden, die die Bodenfunktionen (...) in besonderem Maße erfüllen (...) besonders zu schützen [sind]“. Im Absatz zwei wird weiter ausgeführt, dass „Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen (...) und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen und die Böden vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen [sind]“.

Hieraus folgt, dass jeder Eingriff in den Boden Auswirkungen auf den Naturhaushalt hat. Das ergibt sich nicht zuletzt aus den allgemeinen Funktionen des Bodens, die im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 2 Abs. 2 wie folgt aufgeführt sind:

1. natürliche Funktionen als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
 - b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerstätte,
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung,
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Entscheidenden Einfluss auf die Bedeutung des Bodens bei der Erfüllung der genannten Funktionen haben die Bodenverhältnisse. Sie wurden für die Stadt Magdeburg auf der Grundlage der Karte der „Mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung“ (MMK) im Maßstab 1:100.000 erarbeitet und mithilfe der Vorläufigen Bodenkarte (VBK) im Maßstab 1:50.000 weiter präzisiert (vgl. Karte 6.1. Bodengruppen).

4.3.1.2. Bodenformen

Die Bestimmung der Bodeneinheiten für die Stadt Magdeburg orientiert sich an Substrat- und Bodenbildungsunterschieden, so dass homogene Substrate und Bodenbildungen einheitliche Bodenformen definieren.

In der Bodenkarte zum Landschaftsplan Magdeburg sind die pedologischen Verhältnisse vereinfacht dargestellt worden. Grundsätzlich sind im westlichen Teil des Stadtgebietes flächenhaft Schwarzerden und Braunschwarzerden vorzufinden, die sich auf grundwasserfernen Lössstandorten entwickelt haben. Das östliche Stadtgebiet ist von der Elbaue und deren typischen Ablagerungen geprägt, die ihrerseits zur Bildung von Gleyen, Pseudogleyen und Vegaböden führten.

Für die Stadt Magdeburg wurden folgende Bodengruppen (siehe auch Karte 6.1. Bodengruppen) unterschieden:

- starke anthropogene Überformung und Oberflächengewässer (keine Angaben)
- anhydromorphe sandige Böden
- Rohböden und Ah/C-Böden
- Schwarzerden und schwarzerdeähnliche Böden
- Halbpseudogleye
- Aueböden, Halbgleye
- Vollgleye

Auenlehm- und Auentonstandorte prägen die Elbaue, die überwiegend von der Bodenform Vega bestimmt wird. Typische Erosions- und Frachttransportprozesse, die mit der Rodung der Mittelgebirgswälder einsetzten, führten dazu, dass sich in den Elbauen Sedimente mit sehr hohem Nährstoffgehalt akkumulierten. Folglich konnten sich die nährstoffreichen Böden der allochthonen Vega herausbilden. Reine Vega-Böden, die sich aus dem Auenlehm herausgebildet haben, findet man im Stadtgebiet Magdeburg in Randau-Calenberge, einem von Südost nach Nordwest verlaufenden Band in Elbnähe.

Je nach Substratbeschaffenheit und Entfernung zum Grundwasser treten in Magdeburg verschiedene Vega-Typen auf. Höher anstehendes Grundwasser führt zur Vergleyung; Auenlehm-Vegagley entsteht. Wird das Substrat der Bodenbildung toniger, können sich Pseudovergleyungen einstellen, die z. B. Gley-Pseudogley (Amphigley) hervorbringen. Hier treten verschiedene Bodenbildungsprozesse in Kombination miteinander auf. Gley-Vega auf Auenlehm befindet sich zum Beispiel zwischen Randau und dem Calenberger See, wo sie den Verlauf der Alten Elbe auf weiter Strecke in Nord-Süd-Richtung nachzeichnet. Nordwestlich von Pechau sowie südöstlich bzw. westlich des Prester Sees sind Gley-Vega-Böden hingegen auf Auenlehmsand ausgebildet.

Im Bearbeitungsgebiet treten Gley-Pseudogleye auf unterschiedlichem Untergrund auf. Ein weites Verbreitungsgebiet gibt es östlich von Cracau; ebenso östlich bzw. südöstlich vom Barleber See II, wo Auenton auf fluvilimnogenem Sand abgelagert ist. Auf dem Gebiet des Herrenkrugparkes, nördlich der Pferderennbahn „Herrenkrugwiesen“ und im nördlichen Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Zuwachs-Külzauer Forst“ befindet sich ein weiteres Gebiet mit Gley-Pseudogley, welches auf Auenlehm ausgebildet ist. Gley-Pseudogley auf einem Substrat aus Auenlehm über Auenton findet man hingegen (1) nördlich des Ehle-Kanals im Pechauer Busch, (2) nordwestlich von Randau, (3) in einem von Südost nach Nordwest verlaufenden schmalen Streifen nördlich von Calenberge sowie (4) in einem Gebiet, das sich nördlich, östlich und westlich von Kühlenhagen erstreckt.

Pseudogley-Vega auf Auenlehm über Auenton treten im südöstlichen Stadtgebiet flächenhaft auf. Sowohl südlich und westlich von Randau, im Gebiet um Calenberge, das sich nach Norden bis auf die Höhe von Pechau fortsetzt, als auch im überwiegenden Teil von Magdeburg-Kreuzhorst sind diese Formen zu finden.

Gleye auf Auenlehm über fluvilimnogenen Sand finden sich im Süden des Industriefahens westlich der Elbe; außerdem erstrecken sie sich östlich entlang der Elbe vom Gebiet nördlich der Berliner Chaussee bis hin zum zentralen Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Zuwachs-Külzauer Forst“. In Verlängerung nach Norden (westlich des Rothenseer Verbindungskanals), ändert sich der Untergrund von Auenlehm in Auenlehmsand über fluvilimnogenen Sand. Gleye über dem gleichen Untergrund finden sich weiterhin westlich des Zipkeleber Sees sowie in unmittelbarer Umgebung der Salbker Seen. Gleye auf Auenlehmsand sind nordöstlich von Pechau zu finden.

In den nördlichen Stadtteilgebieten sind südlich der Barleber Seen bis hin zu den Neustädter Seen Gley-Tschernitzen verbreitet, die sich nach wiederholenden Überschwemmungen in den alten Flutrinnen der Elbe auf feinkörnigen Flusssedimenten (Auenlehm, Auenton) entwickelt haben.

Die Böden des westlichen und südlichen Stadtrandes sind Schwarzerdestandorte, die überwiegend aus Löss-Schwarzerde, Löss-Griserde, Kolluvial-Schwarzerde und Decksandlöss-Schwarzerde bestehen. Sämtliche Schwarzerdestandorte sind außerordentlich fruchtbar und durch ein hohes Ertragspotential gekennzeichnet. Im nördlichen Stadtgebiet westlich des Neustädter Sees II hat sich Braunerde-Tschernosem über periglazialen Sandlehm (Sandlöss) auf Schmelzwassersand ausgebildet. Im Sülzegrund und weiter bis nach Alt-Olvenstedt an der westlichen Stadtgrenze vollzieht sich ein Wechsel zu Tschernosem über periglazialen Schluff (Löss), der entlang der Westgrenze nach Süden bis nach Diesdorf führt. Das Tschernosem erstreckt sich ab dem Hohendodeleber Weg weiter nach Süden bis zur südlichen Grenze von Magdeburg und von dort aus weiter nach Osten; nahezu die gesamte Fläche des Stadtteils Beyendorfer Grund wird eingenommen. Auf kleinen verstreuten Arealen innerhalb des Schwarzerdegebietes hat sich Tschernosem auf carbonathaltigem holozän umgelagertem Schluff gebildet. Die Lössböden werden zum einen von kleinen Flusstälern und zum anderen von Rohbodenstandorten durchkreuzt.

Durch Senken bzw. undurchlässigen Boden bedingte vernässte Schwarzerden, die Gley-Tschernoseme, welche über carbonathaltigem, holozän umgelagertem Schluff ausgebildet worden sind, findet man im Tal der Sülze, der Großen Sülze, östlich von Alt-Olvenstedt, vor dem Zusammenfließen mit der Kratzbreite und im Tal der Kratzbreite selbst; ferner im Tal der Schrote und der Klinke, im Gebiet des Großen und Kleinen Wiesengrabens sowie am Eulengraben.

Westlich bzw. südwestlich von Diesdorf sowie westlich von Ottersleben sind Pararendzinen aus Löss bzw. carbonathaltigen Sandlehmen ausgebildet. Ebenso finden sich die gleichen Pararendzinen in den Gebieten der Sohlener und Frohser Berge. Auf einem kleinen Gebiet zwischen der Sparschleuse Rothensee und dem Mittellandkanal befindet sich eine Pararendzina auf carbonathaltigem gekipptem Schluff.

Auf der Randauer Düne südwestlich vom Steinzeitdorf und östlich vom Steinför (Altwasser der Elbe) sind Braunerden auf kiesführenden, periglazialen Lehmsanden (Geschiebedecksand) und den darüber liegenden glazifluviatilen Sanden (Schmelzwassersand) ausgebildet. Zwischen beiden Standorten ist ein Gebiet mit Gley-Regosol auf äolischem Sand (Flugsand) zu finden.

Aussagen zu den Böden im Innenstadtbereich von Magdeburg können nicht gegeben werden. Grundsätzlich handelt es sich dabei jedoch um stark anthropogen überformte Böden mit unterschiedlich hohem Versiegelungsgrad, bei denen der ursprüngliche Bodentyp völlig verändert und das gesamte Profil verformt worden ist. Sie werden als anthropogene Böden bzw. „Kultosole“ bezeichnet.

Unbeabsichtigte anthropogene Einflüsse und gezielte Nutzungen haben nicht nur zur Veränderung einzelner Eigenschaften der Böden geführt, sondern diese teilweise in ihrer Gesamtheit verändert. Während waldbauliche Nutzungen nur zu vergleichsweise geringen Veränderungen geführt haben, ist der Einfluss des Landbaus auf den Boden wesentlich stärker. Noch deutlicher wird die Veränderung bei Böden, die über Jahrhunderte hinweg

gartenbaulich genutzt wurden. Meist sind sie anhand eines bis zu 1,5 Meter mächtigen humosen Oberbodens zu erkennen, der durch regelmäßige Zufuhr von Kompost entstand und auch als „Hortisol“ bezeichnet wird (vgl. BLUME 1992).

4.3.1.3. Bodenerosion

Unter Bodenerosion wird der Abtrag der Bodendecke durch Wind und/oder Wasser verstanden. Der Betrag der Abspülung oder der Windverwehung ist wiederum von den Faktoren Relief, Bodenart, Klima und Vegetationsbedeckung abhängig (vgl. HOHL 1981).

4.3.1.4. Wassererosion

Innerhalb der Elbaue tritt überwiegend die an ein Gefälle gebundene Wassererosion auf. Durch Flussbegradigungsmaßnahmen und Buhnen wird die Tiefenerosion des Fließgewässers forciert und die Seitenerosion eingeschränkt. So hat sich die Elbe im Laufe der Jahre um ca. einen Meter in ihr Flussbett eingetieft.

Bei Hochwasserereignissen erfolgt zunächst eine Ablagerung von mitgeführten Sedimenten und Schwebstoffen im Überflutungsgebiet; bei einem später einsetzenden Rückfluss des Wassers wird wieder Material abgeschwemmt. Die Stärke der Erosion hat sich jedoch mit der Errichtung von Hochwasserschutzdeichen erhöht. Das Wasser bewegt sich in kleineren Retentionsflächen und beschleunigt damit die Rückflussgeschwindigkeit und folglich auch die Erosion.

Die Bedeckung des Bodens durch Vegetation oder Wurzelsysteme wirkt hingegen erosionsmindernd. Ein Auenwald kann demzufolge mehr Bodenschutz bieten als intensiv genutztes Grünland.

In gleicher Weise tritt die Wassererosion in den Bereichen der Nebentäler und der Niederungen auf. Die Fließgeschwindigkeit entscheidet auch hier über die Intensität der Abtragung. Das Hochwasser selbst wirkt in diesen Gebieten nicht direkt, sondern anhand von Rückstaugebieten oder ist als Grundwasserschwankung erkennbar. Die Erscheinungen der Wassererosion sind mit denen der Elbe vergleichbar. Auch für die Magdeburger Börde ist die Wassererosion ein typisches Phänomen. Sie kann in den Bachtälern in Form von Abschwemmung besonders nach Hochwasserereignissen oder als Niederschlagsabfluss auf vegetationslosen geneigten Flächen auftreten. In den Bachtälern sind die Erscheinungen der Wassererosion mit denen der Elbe vergleichbar. Sie könnten in abgeschwächter Form in den hochwassergefährdeten Räumen der Schrote und der Klinke auftreten (vgl. Karte 6.2.: Potenziell wassererosionsgefährdete Gebiete).

Die Erosionsgefährdung durch abfließendes Niederschlagswasser hängt nicht nur von der Hangneigung, sondern auch vom Bodensubstrat und von der Nutzungs- und Bewirtschaftungsform ab. Damit ergibt sich folgendes Gefährdungsbild für die einzelnen Hangneigungsstufen:

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| • ebene Lagen | - | ohne Erosionsgefährdung |
| • nur schwach geneigte Hanglagen, Hochflächen u. Ebenen | | geringe Erosionsgefährdung |
| • mäßig geneigte Hänge | - | mittlere Erosionsgefährdung |
| • geneigte Hänge | - | hohe Erosionsgefährdung |
| • Steilhänge | - | sehr hohe Erosionsgefährdung |

Durch Wassererosion besonders gefährdet sind die Randlagen der Hohen Börde (Schrotetal und Kreuzgrund am westlichen Stadtrand) und des Frohser Hügellandes (Sohlener Berge und Frohser Berg). Die Auswirkungen der Bodenerosion in abschüssigen Lagen, die am Rand der Hohen Börde auftreten können (Gefällewerte am Mittelhang 7 % bis 10 %, am Unterhang 2 % bis 5 %), beschreibt GUMPERT (1973).

Während sich auf der Ebene über dem Hang ungestörter Löss befindet, ist der Löss am Oberhang erheblich denudiert; am Mittelhang fehlt er vollständig, im Unterhang häuft sich der Löss dann in Form von Schwemmlöss an. Die charakteristischen Eindellungen am Hang sind durch Rillen- und Grabenerosion, die Hangbuckel durch Schichterrosion hervorgebracht worden bzw. gekennzeichnet.

4.3.1.5. Winderosion

Die offenen, wenig strukturierten Agrarlandschaften der Börde sind prädestinierte Angriffsflächen für Winderosion. Die Faktoren Bodenart, Humusgehalt und ökologischer Feuchtegrad (vgl. OPP in BASTIAN und SCHREIBER 1994) beeinflussen den Grad der Erosion. Hinzu kommt das Gefüge des Bodens: Einzelkorngefüge, wie sie humus- und tonarme Feinsandböden aufweisen, sind wesentlich gefährdeter als humusreiche Lehm- oder Schwarzerdeböden. Weiterhin zählen die Rauigkeit des Geländes, die Länge der Ackerschläge in Hauptwindrichtung (Windwirklänge) und die Bodenbedeckung durch Vegetation zu den bedeutsamen Parametern (vgl. OPP in BASTIAN und SCHREIBER 1994).

Winderosion spielt für die Böden im Stadtgebiet von Magdeburg eine untergeordnete Rolle (siehe Karte 6.3.: potentielle Winderosionsgefährdung). Auf den Lössebenen und auch im Bereich der Elbaue wird eine geringe bis sehr geringe Gefährdung durch Winderosion ausgewiesen. Lediglich an einigen wenigen Standorten ergibt sich eine Gefährdung: (1) beim Gley-Regosol nordwestlich von Randau, der sich über äolischem Sand (Flugsand) gebildet hat, und (2) auf dem Gebiet östlich des Friedensweilers an der östlichen Stadtgrenze im Stadtteil Berliner Chaussee, welcher Gley auf Auenlehm über fluvilimnogenen Sand als Bodenform aufweist. Eine mittlere Gefährdung vor Winderosion ist für die anhydromorphen sandigen Böden westlich bzw. nordwestlich von Randau und westlich des Neustädter Sees II aufgeführt (siehe Karte 6.2. potenzielle Winderosionsgefährdung).

4.3.1.6. Ökologische Bewertung der Böden

In den Karten 6.4.1 bis 6.4.3 werden die Böden des Planungsgebietes nach dem Bodenbewertungsverfahren (BFBV) bewertet.

Böden sind das Ergebnis einer Jahrhunderte und Jahrtausende umfassenden Entwicklung. Sie dienen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, sind zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes und nehmen eine bedeutende multifunktionale Stellung im Ökosystem ein.

Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz stellt vor dem Hintergrund eines stetig steigenden Nutzungsdruckes eine besondere Herausforderung dar. Wohnungsbau und Gewerbeansiedlung, landwirtschaftliche Produktion, regenerative Energien und Energiepflanzenanbau, Tourismus und Erholung, Rohstoffindustrie, Straßenbau, Ver- und Entsorgung sowie diverse andere Wirtschaftszweige beanspruchen die Verfügbarkeit von Flächen und somit auch Boden.

Hauptanliegen des Bodenschutzes ist es den Erhalt, die Sicherung und Wiederherstellung sowie Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktion zu gewährleisten. Im Vordergrund steht daher, schützenswerten Bodenfunktionen bzw. Flächen zu identifizieren, entsprechend auszuweisen und Eingriffe in den Boden dort wo möglich zu minimieren.

Hierzu dient das Bodenfunktionsbewertungsverfahren-LAU (BFBV) als Instrument und Grundlage zur Lenkung und Umsetzung der Ziele und Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung.

Dieses für Sachsen-Anhalt entwickelte Verfahren stellt auf die Bewertungskriterien Ertragsfähigkeit, Naturnähe, Wasserhaushaltspotenzial sowie die Betrachtung der Böden als Archive der Kultur- und Naturgeschichte ab. Die Bewertungen der Bodenfunktionen beruhen im Wesentlichen auf Auswertungen der Reichsbodenschätzungsdaten (RBS-Daten) sowie anderer Datengrundlagen und deren expertengestützten Einschätzungen (Archivbodenkarte).

Grundsätzlich werden zumeist mehrere Bodenfunktionen gleichzeitig erfüllt, sind allerdings bei Eingriffen jeweils in differenziertem Umfang berührt. Aufgrund der Bedeutung der vier o. g. Bodenfunktionen die durch Eingriffe zumeist am stärksten und nachhaltigsten beeinträchtigt werden, sind diese im Rahmen des BFBV-LAU zu bewerten und vorrangig zu schützen.

In der Regel bildet die Beurteilung der Beeinträchtigungen der vier ausgewählten Bodenfunktionen im Rahmen der Umweltprüfung für die meisten Verfahren auch hinreichend umfänglich die Gesamtbeeinträchtigung des Schutzgutes Boden ab.

Diese wird in fünf Wertstufen (5 = sehr gute; 4 = gute, 3 = mittlere, 2 = geringe, 1 = sehr geringe Funktionserfüllung) klassifiziert wobei jeweils die höchste Wertstufe für die Gesamtbeurteilung ausschlaggebend ist.¹

Als Standort für Kulturpflanzen kommen in erster Linie Böden mit hohem natürlichem Ertragspotential in Frage. Dafür bekannt sind die Schwarzerdestandorte der Börde und Niederterrasse mit ihrer hohen landwirtschaftlichen Bodenfruchtbarkeit. Auf diesen Böden wird auch das Grundwasserneubildungspotenzial größer sein, als beispielsweise auf Böden der Elbaue mit Überresten des Auenwaldes.

Wichtige Regelungsfunktionen erfüllen insbesondere hydromorphe Böden (vgl. LENZ und LENZ 1994); beispielsweise als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf oder aber als Filter, Puffer und/oder als Ort für Stoffumwandlungsprozesse (auch die von Schadstoffen). Es handelt sich im Planungsgebiet konkret um die Gley-Tschernoseme der kleinen Flusstäler sowie die Vegaböden und Gleye der Elbaue. Hydromorphe Böden an Fließgewässern und in Auen können aufgrund ihres hohen Ton- und Humusgehaltes große Niederschlagsmengen speichern und damit der Hochwassergefährdung entgegenwirken. Weiterhin filtern und puffern sie Schadstoffe aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Gefördert wird diese Funktion durch ständige Vegetationsbedeckung (Wald- und Grünlandnutzung).

Landesgeschichtliche Urkunden weisen auf seltene Böden im Planungsgebiet hin. Dies sind im Stadtgebiet Magdeburgs flachgründige terrestrische Böden der Börde, die nicht aus mächtigen Lössschichten hervorgegangen sind. Als Decklöss- und Decksandlöss-Rendzinen treten sie nur kleinflächig am Rand der Hohen Börde (Hängelsberge, Junkersberg, Schrotehang) und auf den Sohlener und Frohser Bergen auf.

Weiterhin bieten bestimmte Böden einen Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten. Konkret handelt es sich um Böden mit extremen Standorteigenschaften, die in der intensiv genutzten und zudem standortnivellierten Kulturlandschaft stark zurückgedrängt wurden. Im Planungsgebiet sind dies zum einen flachgründige Rendzinen mit extensiver Nutzung als Magerrasen (Sohlener Berge, Frohser Berg, Schrotehang). Zu nennen sind auch die Böden der Überflutungsau, die einen Lebensraum für diejenigen Arten bieten, die auf die intakte Auendynamik (regelmäßige Überflutungen) angewiesen sind.

Quelle:

¹ LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Umweltamt 2018, Ausführungen zum Bodenbewertungsverfahren:

4.3.2. Wasser

4.3.2.1. Oberflächengewässer

Allgemeine hydrologische Verhältnisse

Überblick

Die hydrologischen Verhältnisse im Magdeburger Raum werden durch die Elbe geprägt, die den regionalen Hauptvorfluter und eine landes- und europaweit bedeutende Wasserstraße bildet. Die Karte 7.1. zeigt das Gewässernetz, bestehend aus Fließ- und Standgewässern im Stadtgebiet von Magdeburg, die im Folgenden kurz beschrieben werden.

Im Stadtgebiet Magdeburg teilt sich die Elbe in die „**Stromelbe**“ (aktueller Hauptstrom) und die „**Alte Elbe**“. Zwischen beiden Gewässerbögen bildet die Rotehorn-Insel ein stadtbildprägendes Element. Die Stromelbe ist im Bereich Magdeburg durch die Hafenanlagen, Eindeichungen, Deckwerke, Bühnen, Kaimauern stark anthropogen beeinflusst.

Die Niederung bzw. der Polderbereich östlich der Stromelbe ist durch das Auftreten zahlreicher Altarme und Altwässer gekennzeichnet. Im südöstlichen Stadtgebiet (bei Randau und Pechau) wird die Niederung durch die großbogigen Mäander der Alten Elbe geprägt. An der östlichen Stadtgebietsgrenze verläuft der **Umflutkanal** (stromabwärts „Umflutehle“), der im Hochwasserfall durch das Öffnen des Pretziener Wehrs einen Teil der Hochwassermengen der Elbe am Stadtgebiet vorbeileitet.

Auf Höhe des Industrie- und Kanalhafens zweigt von der Elbe in nördlicher Richtung der Rothenseer Verbindungskanal ab, der über das Schiffshebewerk Rothensee und die neugebaute Schleusenanlage die Anbindung zum unmittelbar nördlich des Stadtgebietes verlaufenden Mittellandkanal gewährleistet. Unmittelbar nördlich des Stadtgebietes bildet das „Wasserstraßenkreuz Magdeburg“ zwischen Elbe, Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal einen bundes- und europaweit bedeutenden Knotenpunkt der Binnenschifffahrt. Das moderne Wasserstraßenkreuz stellt über eine 918 m lange Kanalbrücke und die Doppelschleuse bei Hohenwarthe die Verbindung zwischen dem Mittellandkanal und dem Elbe-Havel-Kanal her. Die Querung des Elbestroms erfolgt durch eine 228 m lange Trogbrücke, die 2003 fertig gestellt wurde.

Die Elbe wird als regionaler Vorfluter im Bereich des Stadtgebietes Magdeburg vor allem linksseitig von mehreren **Fließgewässern aus dem Gebiet der Börde** (z.B. Schrote, Große Sülze, Klinke, Sülze) in W-E Richtung fließend angeströmt. Von diesen biegen die Schrote und die Große Sülze im Stadtgebiet in ihrem Verlauf in nördlicher Richtung um und fließen annähernd elbeparallel südlich von Wolmirstedt der Ohre zu. Lediglich die Klinke und die Sülze mit ihren angeschlossenen Seitengräben/-bächen münden im Stadtgebiet von Magdeburg direkt in die Elbe. Die Gewässerbögen sind im Stadtgebiet abschnittsweise verrohrt.

Aus dem Bereich des Flämings ist als rechtsseitiger Elbe-Zufluss vor allem die Ehle zu nennen, die westlich von Lostau und damit außerhalb des Stadtgebietes über den Ehlekanal in die Elbe mündet.

Fließgewässer

➤ Westelbische Fließgewässer

Die Elbe wird innerhalb des Stadtgebietes linksseitig von mehreren Fließgewässern angeströmt, die sich in typische pleistozäne Bördeablagerungen eingeschnitten haben. Im westelbischen Stadtgebiet sind von Norden nach Süden folgende bedeutende Fließgewässer zu nennen:

- Große Sülze
- Faule Renne, Syn. Olvenstedter Röthe (Zufluss zur Schrote)
- Schrote
- Künette (Zufluss zur Klinke)
- Klinke
- Eulengraben (Zufluss zur Klinke)
- Großer und Kleiner Wiesengraben (Zuflüsse zum Eulengraben)
- Sülze
- Pfingstwiesengraben

➤ Ostelbische Fließgewässer

Die heutigen Fließgewässer in der Niederung, östlich der Stromelbe folgen teilweise alten Flutrinnen oder ehemaligen Gewässerläufen/Altgewässern der Elbe. Dabei handelt es sich im Einzelnen um folgende Fließgewässer:

- Ehlekanal, Ehle
- Furtlake/Steingraben/Schwanengraben mit Verbindungsgräben (Graben A bis H)
- Franzosengraben
- Mönchsgraben
- Rohrlake mit Verbindungsgräben
- Umflutkanal (Syn. Elbeumflut/Ehle)

Stillgewässer

Im Stadtgebiet von Magdeburg befinden sich eine Reihe von größeren und kleineren Stillgewässern, die sowohl natürlichen als auch anthropogenen Ursprungs sind. Der Bereich der Elbeniederung wird westlich des Stroms vor allem durch die großen Abgrabungsseen (z.B. die Barleber Seen, die Neustädter Seen) geprägt. Östlich der Elbe überwiegen dagegen natürliche Stillgewässer in Form von Altarmen (z.B. Prester Seen, Alte Elbe) und Auenkolken.

In den durch die Börde geprägten Gebieten, die den überwiegenden Teil des westlichen Stadtgebietes einnehmen, treten keine **natürlichen** Stillgewässer auf. Bei den wenigen vorhandenen Stillgewässern handelt es sich lediglich um kleinere Tagebaurestlöcher (z.B. Steinbruchsee in Alt-Olvenstedt) oder künstlich aufgestaute Teiche in den Quellbereichen der vorhandenen Fließgewässer.

➤ Westelbische Stillgewässer

Die bedeutendsten Stillgewässer im westelbischen Stadtgebiet sind von Nord nach Süd:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| • Barleber Seen (I und II) | Abbauseen |
| • Kelterer Teich | Abbausee |
| • Barroseen (I bis III) | Abbauseen |
| • Erdkuhle Rothensee | Abbausee |
| • Metritze | Altarm |
| • Neustädter Seen (I und II) | Abbauseen |
| • Salbker See (I und II) | Abbauseen |

➤ Ostelbische Stillgewässer

Im ostelbisch gelegenen Stadtgebiet befinden sich nachfolgend genannte, bedeutsame Stillgewässer:

• „Alte Elbe“ am Zuwachs bei Biederitz	Altarm
• Adolf-Mittag-See (Rotehorn-Insel)	künstlicher See
• Waldsee I und II (Biederitzer Busch)	Abbauseen
• Taube Elbe (Rotehorn-Insel)	Altgewässer
• Dreierkolk	Altgewässer
• Marschkolke bei Zipkeleben	Altgewässer
• Zipkeleber See	Altgewässer
• Zipkeleber Gutsteich	Altgewässer
• Pechauer Seen	Altgewässer
• Prester Seen	Altgewässer
• Kleingewässer im Umflutkanal („Umflutseen“)	
• Kolke am Klusdamm	Altgewässer
• Alte Elbe „Kreuzhorst“	Altgewässer
• Randauer Baggerloch	Abbausee

Des Weiteren treten im Bereich der Elbeniederung (v.a. in den Abschnitten Kreuzhorst und Greifenwerder) eine Reihe von kleineren Flutrinnen, Kolken und Kleingewässern auf (z.B. Kuhlenhagen, Steinför, Sonnensee, Fuchsbusch, Entenstrich, Rüspertkolk).

Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete

Die Karte 7.1. zeigt neben dem Gewässernetz die im Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg befindlichen **Überschwemmungsgebiete** gemäß Raumordnungskataster des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: Juli 2011), die ein zentrales Instrument des vorbeugenden Hochwasserschutzes darstellen.

Nach dem Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes (Hochwasserschutzgesetz) vom 3. Mai 2005 bzw. § 76 Wasserhaushaltsgesetz sind Überschwemmungsgebiete die Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern sowie sonstige Gebiete definiert, die bei einem Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. In Überschwemmungsgebieten gelten in Bezug auf die Nutzung bestimmte Beschränkungen und Verbote (z.B. Neubauverbot), um das Schadenspotenzial von Hochwasserereignissen zu reduzieren, vgl. dazu das Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes II vom 5.7.2017. Die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten bietet die Möglichkeit, Retentionsflächen (lat. retenire = zurückhalten) für die Ausbreitung von Hochwässern zu erhalten und wiederherzustellen.

Im Hochwasserfall der Elbe fungieren zahlreiche Niederungen und Seen entlang der Elbe als **Retentionsräume**, in denen sich das Wasser ausbreiten und ansammeln kann. Im Bereich der Retentionsräume fließt das Wasser nur noch langsam oder steht. Die Retention bewirkt für die Unterlieger zum einen eine Verzögerung des Hochwasserabflusses und zum anderen eine Reduzierung der Wasserstände. Als Retentionsräume sind im Stadtgebiet von Magdeburg folgende Gebiete zu nennen:

- Rechtsehbische Retentionsräume:
 - Große Wiese im Stadtteil Kreuzhorst
 - Prester See im Stadtteil Prester
 - Blumenthalswerder im Stadtteil Herrenkrug
 - Wiesenpark im Stadtteil Herrenkrug
- Linksehbische Retentionsräume:
 - Wolfswerder im Stadtteil Fermersleben
 - Salbker Seen im Stadtteil Fermersleben
 - Teile des Stadtparks Rotehorn im Stadtteil Werder
 - Barleber Wiese im Stadtteil Barleber See

Im Rahmen des technischen Hochwasserschutzes werden zum Schutz materieller Werte beispielsweise Deiche, Dämme, Hochwasserschutzmauern bzw. steuerbare Polder errichtet. Der Bau von Flussdeichen zählt zu den ältesten Hochwasserschutzmaßnahmen überhaupt. Bei den steuerbaren Poldern handelt es sich um Rückhalteräume, die durch das Öffnen der jeweiligen Einlassbauwerke eine gezielte Flutung und damit Hochwasserentlastung ermöglichen. In Bezug auf die technischen Hochwasserschutzmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass jedes Bauwerk nur bis zu einem bestimmten Wasserstand und einer bestimmten Dauer des Hochwassers Schutz vor Überschwemmungen bieten kann. Im Fall der Überschreitung der jeweiligen Bemessungsparameter ist ein Versagen der technischen Schutzeinrichtung nicht auszuschließen.

Im Stadtgebiet von Magdeburg weisen aufgrund des hohen Gefährdungspotenzials sowohl die Stromelbe als auch die Elbeumflut/Ehle Deiche auf. Dabei handelt es sich um Landesschutzdeiche, die im Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16.03.2011 in Anlage 5, Nr. 5 und 6 wie folgt geführt werden:

- **Elbedeiche** links und rechts (Winter-, Sommer-, Schloss- und Polderdeiche, Sperr- und Leitdämme) von Landesgrenze bis Landesgrenze
- **Elbeumflutdeiche** links und rechts sowie Ehle-Rückstauedeiche links und rechts vom Pretziener Wehr bis zur Straße Lostau / Hohenwarthe.

Zum Zwecke der Hochwasserentlastung für die Städte Schönebeck und Magdeburg sowie das ostelbische Niederungsgebiet wurde in den Jahren 1869 bis 1875 der Elbeumflutkanal zwischen Pretzien und Biederitz mit dem Pretziener Wehr als Einlaufbauwerk errichtet (nach <http://www.pretziener-wehr.de>). Der Elbeumflutkanal ist als seitlicher Entlastungskanal konzipiert, der die Abführung von bis zu einem Drittel (ca. 35%) des gesamten Hochwasserabflusses der Stromelbe ermöglicht. Im Hochwasserfall werden zunächst die Retentionsflächen oberhalb des Pretziener Wehres überflutet, d.h. die Pretziener Nachtweide und die Dornburger Niederung. Bei einem Wasserstand von 5,00 m am Pretziener Wehr (Oberpegel) wird der Dornburger Sommerdeich überströmt. Sofern sich abzeichnet, dass der Pegelstand von 5,92 am Pegel Barby länger überschritten wird, öffnet der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft das Pretziener Wehr. Der maximale Hochwasserdurchfluss des Pretziener Wehres beträgt 1.800 m³/s. Durch die Öffnung des Wehres werden die Hochwässer über den Umflutkanal östlich an Magdeburg vorbei geleitet und fließen nordöstlich von Magdeburg wieder in die Stromelbe. Die Schließung des Pretziener Wehres erfolgt bei Erreichen eines Wasserstandes von 4,50 m am Wehroberpegel (= 5,25 m am Pegel Barby).

Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer

Die Gewässerstrukturgüte stellt ein Maß für die vom Menschen durchgeführten hydro-morphologischen Eingriffe in die Gewässer dar. Die Gewässer wurden/werden beispielsweise durch folgende Maßnahmen verändert:

- Verkürzen der Lauflängen
- Verbau der Ufer
- Errichtung von Stauanlagen
- Errichtung von Hochwasserschutzanlagen
- Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen
- Eintiefen der Gewässersohle.

Als bundeseinheitliche Bewertungsgrundlage für die Gewässerstrukturgüte dient die von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) entwickelte Gewässerstrukturgüteklassifikation (LAWA, 2002).

Die LAWA-Klassifikation unterscheidet 7 Stufen von unverändert (Stufe 1) bis vollständig verändert (Stufe 7), wobei die Stufen 2 bis 7 den Grad der anthropogenen Strukturveränderungen als Abweichung vom potenziell natürlichen Zustand (Referenzzustand=Stufe 1) beschreiben. Als potenziell natürlicher Zustand ist der Zustand definiert, der sich bei Aufgabe aller derzeitigen Nutzungen und Rückbau sämtlicher Verbauungen am/im Gewässer einstellen würde.

Für das nördliche Sachsen - Anhalt und damit auch für das Stadtgebiet von Magdeburg wurden im Zeitraum von Januar bis Dezember 2008 im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) Kartierungen der Gewässerstrukturgüte durchgeführt (ARGE IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK und INSTITUT BIOTA (2008)). Methodisch erfolgten die Kartierungen und Bewertungen nach dem Vor-Ort-Verfahren der LAWA.

Die Ergebnisse der Gewässerstrukturgütekartierung im für den Landschaftsplan Magdeburg relevanten Stadtgebiet wurden in der Karte 7.2. kartographisch dargestellt. Die Karte 7.2 weist in Abhängigkeit vom Grad der Beeinträchtigung die 7 Strukturgüteklassen nach LAWA aus, die in verschiedenen Farben dargestellt sind. Im Folgenden werden die im Stadtgebiet von Magdeburg im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung untersuchten und bewerteten Fließgewässer im Überblick beschrieben. Bei der Beschreibung wird zwischen den westelbisch und ostelbisch gelegenen Fließgewässern unterschieden.

➤ Strukturgüte der westelbischen Fließgewässer

Die **Schrote** entspringt in der Magdeburger Börde und fließt aus westlicher Richtung auf das Magdeburger Stadtgebiet zu. Kurz vor Diesdorf befindet sich ein Rückhaltebecken, das im Jahre 1970 für den Hochwasserfall errichtet worden ist. Im Laufe der Stadtgeschichte ist die Schrote mehrfach umverlegt und begradigt worden.

Wie die Karte 7.2. anschaulich zeigt, ist die Schrote im Abschnitt zwischen Diesdorf (westliches Stadtgebiet) und dem Zoo größtenteils als vollständig verändert (Stufe 7) bzw. sehr stark verändert (Stufe 6) eingestuft. Größere, unbewertete Gewässerabschnitte der Schrote befinden sich in der Neustadt und im Bereich zwischen dem Zoo und dem Stadtteil Neustädter See. Im nördlichen Schrote-Abschnitt, der sich zwischen den Stadtteilen Neustädter See und Barleber See befindet, wechseln sich hauptsächlich Bereiche der Klassifizierung 5 (stark verändert) und 6 (sehr stark verändert) ab. Eine bessere Einstufung (d.h. Stufe 4: deutlich verändert bzw. Stufe 3 mäßig verändert) hat die Schrote lediglich im Stadtrandgebiet von Diesdorf (südlich des Hochwasserschutzbeckens) und im Abschnitt westlich des Barleber Sees I bis zur nördlichen Stadtgrenze (Mittellandkanal).

Der **Rothenseer Verbindungskanal** (ehem. Abstiegskanal Rothensee) als Bundeswasserstraße fungiert als Anbindung der Magdeburger Häfen an den Mittellandkanal und an die Elbe. Seit ihrer Fertigstellung im Sommer 2001 ermöglicht die im südlichen Abschnitt des Rothenseer Verbindungskanals in Richtung Elbe errichtete Sparschleuse Rothensee auch die Passage von Großmotorgüterschiffen und Schubverbänden in die Magdeburger Häfen. Im Zuge der in 2008 durchgeführten Gewässerstrukturgütekartierung wurde der Rothenseer Verbindungskanal mit Ausnahme eines kleinen Abschnittes im Süden (ohne Bewertung) – auf annähernd seiner gesamten Länge als sehr stark verändertes Gewässer (Stufe 6) klassifiziert (Karte 7.2.).

Die **Große Sülze**, die im nordwestlichen Stadtgebiet von Magdeburg gelegen ist, weist aufgrund ihrer Strukturveränderungen in den Stadtteilen Großer Silberberg und Kannenstieg sowie westlich des Neustädter Sees II hauptsächlich die Strukturgüteklasse 6 auf (Karte 7.2.). In ihrem Zentralteil (westlich und östlich der Bundesstraße B 71) wurde die Große Sülze der Klasse 5 (stark verändert) zugeordnet. Kleinere Gewässerabschnitte in den Stadtteilen Alt Olvenstedt und Neustädter See gehören zur Gewässerstrukturgüteklasse 4 (deutlich verändert) bzw. wurden nicht kartiert/bewertet.

Die **Olvenstedter Röthe od. Faule Renne** fließt in West-Ost-Richtung und mündet in MD-Neustadt in die Schrote. Der Flusslauf ist zum großen Teil vollständig verändert (Klasse 7) bzw. in seinem Oberlauf (Alt Olvenstedt) zumindest sehr stark verändert (Klasse 6).

Auch die **Klinke** stellt ein in seinen hydromorphologischen Eigenschaften erheblich verändertes Fließgewässer dar. Die im Bereich der Klinke in der Vergangenheit vorgenommenen gewässerstrukturellen Veränderungen (z.B. Begradigungen des Flusslaufes, Uferbefestigung und Verrohrungen) spiegeln sich in den Kartierergebnissen wider (Karte 7.2.), die die Klinke zwischen Lemsdorf und der Mündung in die Elbe als vollständig verändert (Klasse 7) bzw. im Bereich der Goethesiedlung als sehr stark verändert (Klasse 6) ausweisen.

Der im Stadtteil Ottersleben entspringende **Eulegraben** fließt in östlicher Richtung bis zum Stadtteil Reform, wo seine Fließrichtung nach Norden umschwenkt. In Reform befindet sich zudem die Einmündung des aus südlicher Richtung kommenden Großen Wiesengrabens in den Eulegraben. Im Stadtteil Lemsdorf mündet der Eulegraben in die Klinke. Hinsichtlich der Gewässerstrukturgüte ist auch der Eulegraben in weiten Abschnitten als sehr stark verändert (Klasse 6) klassifiziert worden. In seinem nördlichen Teilbereich (südlich der Einmündung in die Klinke) wurde er als vollständig verändert (Klasse 7) eingestuft. Lediglich kurze Gewässerabschnitte südöstlich von Ottersleben erreichen eine mittlere Gewässerstrukturgüteklasse (Klasse 5). Für den Eulegraben im Zentrum von Ottersleben liegt keine gewässerstrukturgütetechnische Bewertung vor.

Im südlichen Stadtgebiet von Magdeburg befindet sich der **Große Wiesengraben**, der zunächst in östlicher Richtung, später nach Norden hin entwässert und im Stadtteil Reform letztlich in den Eulegraben mündet. Im Ergebnis der Kartierung wurde der Große Wiesengraben mit Ausnahme eines kleinen Abschnittes im Unterlauf (Klasse 6 = sehr stark verändert), als vollständig verändert klassifiziert (Klasse 7).

Die aus der Magdeburger Börde kommende **Sülze** erreicht das Magdeburger Stadtgebiet nordöstlich von Dodendorf und fließt in nördlicher / nordöstlicher Richtung bis nach Salbke zur Elbe. Insgesamt betrachtet, weist die Sülze eine Gewässerstrukturgüte zwischen 5 und 7 auf (Karte 7.2.). In ihrem südlichen Gewässerabschnitt (Bereich zwischen Stadtgrenze und Beyendorf) wurde die Sülze größtenteils als stark verändert (Klasse 5) eingestuft, lediglich kleine Teilabschnitte sind strukturell sehr stark verändert (Klasse 6). Der zentrale Sülze-Abschnitt (zwischen Beyendorf und Salbke) konnte aufgrund der festgestellten hydromorphologischen Eingriffe zum großen Teil lediglich mit der Gewässerstrukturgüteklasse 6 (sehr stark verändert) bewertet werden. Im Stadtteil Salbke weist die Sülze eine vollständige Veränderung der ursprünglichen Gewässerstruktur auf, wodurch dieser Abschnitt mit der Klasse 7 die schlechteste Bewertung bekommen hat. Kurz vor der Einmündung in die Elbe erreicht die Sülze in einem kleinen Abschnitt noch die Klasse 5 bzw. 6.

➤ Strukturgüte der ostelbischen Fließgewässer

Unterhalb des Stadtparks Rotehorn teilt sich die Elbe in einen westlichen Arm, die sog. Stromelbe, und einen östlichen Arm, die sog. Alte Elbe. Beide Elbarme umfließen den auf einer Elbinsel gelegenen Stadtteil Werder, dessen Fläche größtenteils vom Stadtpark Rotehorn eingenommen wird. Der Norden der Insel stellt eine Auenlandschaft dar (Großer Werder). Nördlich des Großen Werders im Stadtteil Herrenkrug fließt die Alte Elbe wieder in die Stromelbe.

Sowohl der nördliche als auch der südliche Abschnitt der **Alten Elbe** weisen starke hydromorphologische Veränderungen auf, so dass sie der Gewässerstrukturgüteklasse 5 (stark verändert) zugeordnet wurden (Karte 7.2.). Der zentrale Abschnitt wurde eine Stufe schlechter, d.h. mit Stufe 6 (sehr stark verändert), bewertet.

Die **Furtlake** ist ein im Stadtteil Berliner Chaussee gelegenes Grabensystem, das der Ableitung des im ostelbischen Stadtgebiet anfallenden Wassers dient und nach Nordosten in den Elbumflutkanal (Syn. Umflutehle) entwässert.

Im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung wurde für den südlichen Furtlake-Abschnitt bis zum Südrand der Bebauung in Puppendorf hauptsächlich die Klasse 6 (sehr stark verändert) vergeben (Karte 7.2.). Für den Bereich Puppendorf liegt meist keine Bewertung der Gewässerstruktur vor. Der Teilabschnitt der Furtlake, der sich unmittelbar südlich der Bundesstraße B1 befindet, weist die Stufe 6 (sehr stark verändert) auf. Nördlich der B1, im Bereich der Gartenkolonie Steinwiese, liegen lediglich für kurze Teilabschnitte Gewässerstrukturgüteklassen vor, die die Furtlake bestenfalls als stark verändert (Klasse 5) ausweisen. Der Furtlake-Abschnitt ab der Berliner Chaussee wurde im Bereich des Auenwaldes „Biederitzer Busch“ keiner Bewertung der Gewässerstruktur unterzogen. Südwestlich des „Biederitzer Busches“ wurde die Furtlake meist in die Klasse 5 (stark verändert) und untergeordnet sogar in die höhere Klasse 4 (deutlich verändert) eingestuft. Der nördliche Teilabschnitt der Furtlake vom Nordrand des „Biederitzer Busches“ bis zum Elbumflutkanal wurde als stark verändert (Klasse 5) bzw. sehr stark verändert (Klasse 6) klassifiziert.

Die Karte 7.2. zeigt im südöstlichen Stadtgebiet von Magdeburg die in ihrem Südteil mäandrierende **Alte Elbe Randau-Calenberge**. Für diesen Altarm, an den sich südlich von Pechau/Luisenthal die Alte Elbe Pechau anschließt, wurde in 2008 keine Bewertung der Gewässerstrukturgüte vorgenommen.

Der aus Richtung Süden (Randau-Calenberge) kommende vorgenannte Elbealtarm schwenkt südlich von Pechau/Luisenthal nach Westen um (**Alte Elbe Pechau**) und fließt in einem weitläufigen Mäander am Nordrand des Naturschutzgebietes Kreuzhorst entlang und später in die Elbe. Die Alte Elbe Pechau wurde im Rahmen der Kartierung nicht bewertet.

Nordöstlich von Randau-Calenberge befindet sich ein Teilabschnitt des **Umflutkanals** innerhalb des Stadtgebietes von Magdeburg (Karte 7.2.). Der Umflutkanal dient zusammen mit dem Pretziener Wehr dem Hochwasserschutz für Magdeburg, die im Niederungsgebiet östlich der Elbe befindlichen Orte und Schönebeck. Er ist auf einer Länge von über 20 km vom Pretziener Wehr bis auf die Höhe von Biederitz eingedeicht. Im Hinblick auf die Strukturgüte wurde der Umflutkanal südöstlich der Einmündung des Ehlekanals überwiegend als stark verändert (Klasse 5) eingestuft. Nordwestlich davon erreicht der Umflutkanal in Teilabschnitten die Klassen 2 (gering verändert) und 3 (mäßig verändert). Es schließt sich in nordwestlicher Richtung bis zum Beginn der Ehle ein größerer unbewerteter Abschnitt an, der lediglich von 2 kleinteiligen Gewässerabschnitten der Stufen 4 (deutlich verändert) und 5 (stark verändert) unterbrochen wird (Karte 7.2.).

Die bei Schweinitz im Fläming kommende **Ehle** geht westlich von Vogelsang in den Ehlekanal über. Wie die Karte 7.2. zeigt, mündet der Ehlekanal nordöstlich von Calenberge in den Umflutkanal. Da es sich beim Ehlekanal um einen ausgebauten Gewässerabschnitt handelt, wurde er aufgrund seiner hydromorphologischen Veränderungen als sehr stark verändert (Klasse 5) bewertet.

In Höhe von Pechau/Luisenthal folgt der Umflutkanal dem alten Flussbett der Ehle, die an Zipkeleben und Gübs, Heyrothsberge und Biederitz sowie Gerwisch vorbei nach Norden fließt und bei Lostau in die Elbe mündet. Für den innerhalb des Magdeburger Stadtgebietes befindlichen Ehle-Abschnitt zwischen Luisenthal und Gübs liegt bezüglich der Strukturgüte keine Bewertung vor (Karte 7.2.).

➤ Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper

Mit Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird das Ziel verfolgt, europaweit u.a. einen „guten“ ökologischen Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen. In diesem Zusammenhang wurden die Gewässer in Sachsen-Anhalt im Zeitraum 2005-2008 auf Grundlage des Gewässerüberwachungsprogramms Sachsen-Anhalt im Sinne einer Bestandserfassung untersucht.

Im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsplanes für die Landeshauptstadt Magdeburg wird auf die Untersuchungsergebnisse zur Gewässergüte aus den Jahren 2005-2008 zurückgegriffen, die im Gewässergütebericht (LHW, 2011) veröffentlicht worden sind. Die Zielstellung des vorliegenden Landschaftsplanes besteht darin, die Gewässergüte der Oberflächengewässer im Stadtgebiet von Magdeburg im Überblick darzustellen und kurz zu erläutern. Insofern wird an dieser Stelle zur Beantwortung von Detailfragen zur Gewässergüte der Oberflächengewässer auf den vorgenannten Gewässergütebericht und die diesbezügliche Internetseite unter http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=gewaesserbericht_ow_0508 verwiesen.

Mit dem Begriff „**ökologischer Zustand**“ wird im Wesentlichen der Natürlichkeitsgrad eines Gewässers beschrieben, d.h. inwiefern aquatische Lebensgemeinschaften in den Gewässern anthropogenen Beeinträchtigungen ausgesetzt sind. In die Einstufung des ökologischen Zustandes werden nachfolgend aufgeführte Kriterien einbezogen:

- Biologische Qualitätskomponenten (d.h. Gewässerflora, benthische wirbellose Fauna, Fischfauna),
- Einhaltung der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die Flussgebietspezifischen Schadstoffe gem. Anhang VIII Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) oder Anlage 4 WRRL-VO LSA
- Hydromorphologische Komponenten (d.h. Gewässerstruktur auf Grundlage der Strukturkartierung nach dem Vor-Ort-Verfahren der LAWA, Durchgängigkeit und Wasserhaushalt)
- Einhaltung der allgemeinen physikalisch-chemischen Komponenten anhand der typspezifischen Orientierungswerte der LAWA.

Die Klassifizierung des Ökologischen Zustandes basiert auf 5 Zustandsklassen: „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „mäßig“ (3), „unbefriedigend“ (4) und „schlecht“ (5). Nach den Vorgaben der WRRL wird der ökologische Zustand eines Gewässers als „gut“ klassifiziert, wenn die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Gewässers geringe menschliche Beeinflussungen anzeigen und nur geringfügig von den Werten abweichen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse im entsprechenden Gewässertyp bestehen würden.

Künstliche und erheblich veränderte oberirdische Gewässer sind nach den Vorgaben der WRRL so zu bewirtschaften, dass ein gutes „**ökologisches Potenzial**“ erhalten oder erreicht werden. Dabei beschreibt der Begriff „ökologisches Potenzial“ lediglich den Zustand, der erreichbar ist, ohne die vom natürlichen oder naturnahen Zustand abweichenden Veränderungen rückgängig zu machen. Die Einstufung des Ökologischen Potenzials erfolgt in 4 Zustandsklassen: „gut und besser“ (1), „mäßig“ (2), „unbefriedigend“ (3) und „schlecht“ (4).

Das Stadtgebiet von Magdeburg gehört zum WRRL-**Koordinierungsraum** Mittlere Elbe-Elde (MEL) und umfasst **3 Betrachtungsräume**, die nach den jeweiligen Hauptgewässern benannt sind:

- MEL02Ehle
- MEL03Ohre
- MEL07Elbe.

Die vorstehenden Betrachtungsräume wiederum gliedern sich in Umsetzung der WRRL nach wasserwirtschaftlichen Aspekten in einzelne **Oberflächenwasserkörper (OWK)**, die für die Zustandsbeschreibung, Bewirtschaftung und Überprüfung der Umweltziele der WRRL von Bedeutung sind. Der Übersicht halber werden die im Stadtgebiet von Magdeburg befindlichen Oberflächenwasserkörper im Folgenden aufgeführt:

Oberflächenwasserkörper innerhalb des Betrachtungsraumes MEL02 Ehle

- Ehle (Alte Ehle) MEL02OW01-00
- Umflut (- „Ehle“) MEL02OW04-00
- Alte Elbe MEL02OW05-00

Oberflächenwasserkörper innerhalb des Betrachtungsraumes MEL03 Ohre

- Schrote MEL03OW07-00
- Schrote MEL03OW08-00
- Schrote MEL03OW09-00
- Große Sülze MEL03OW10-00
- Barleber See I MEL03OW21-00
- Barleber See II MEL03OW22-00
- Neustädter See MEL03OW23-00
- Mittellandkanal MEL03OW24-00

Oberflächenwasserkörper innerhalb des Betrachtungsraumes MEL07 Elbe

- Elbe MEL07OW01-00
- Magdeburger Hafen incl. Abstiegskanal MEL07OW07-00
- Seerennengraben MEL07OW08-00
- Dodendorfer Sülze MEL07OW09-00
- Klinker MEL07OW11-00

In Karte 7.3. des vorliegenden Landschaftsplanes wurde die **Gesamtbewertung des Ökologischen Zustandes/Potenzials** gemäß WRRL, auf Grundlage der Untersuchungen aus den Jahren 2005-2008 (Stand 2008), bezogen auf die vorgenannten Oberflächenwasserkörper visualisiert. In die Gesamtbewertung wurde die Zwischenbewertung der biologischen Qualitätskomponenten unter Berücksichtigung der hydromorphologischen Beschaffenheit (Gewässerstruktur) und der allgemeinen physikalisch-chemischen Beschaffenheit sowie der Flussgebietsspezifischen Schadstoffe mit einbezogen. Detaillierte Informationen, wie die Einzelparameter der biologischen Untersuchungen, flussgebietsspezifischen Schadstoffe sowie hydromorphologischen bzw. physikalisch-chemischen Untersuchungen bewertet wurden, können den Datenblättern im Anhang 3 des Gewässergüteberichtes (LHW, 2011) entnommen werden.

Wie die Karte 7.3. anschaulich zeigt, wurde der ökologische Zustand der im Nordwesten Magdeburgs befindlichen, zum **Betrachtungsraum Ohre** gehörenden Oberflächenwasserkörper größtenteils als „schlecht“ (Zustandsklasse 5) bewertet. Der Barleber See I wurde in die Zustandsklasse „mäßig“ (Zustandsklasse 3) eingestuft. Die Einstufung „gut“ (Zustandsklasse 2) haben lediglich die Oberflächenwasserkörper Barleber See II und Neustädter See erreicht.

Im Bereich des südwestlichen und zentralen Stadtgebietes von Magdeburg (**Betrachtungsraum Elbe**) weisen die Oberflächenwasserkörper im Hinblick auf den ökologischen Zustand hauptsächlich die Einstufung unbefriedigend (Klasse 4) auf. Die Oberflächenwasserkörper Seerennengraben und Dodendorfer Sülze wurden sogar der schlechtesten Klasse 5 zugeordnet.

Die ostelbischen Stadtteile von Magdeburg gehören zum **Betrachtungsraum Ehle**, die sich im Stadtgebiet aus 3 Oberflächenwasserkörpern (Ehle/Alte Ehle, Umflut /- „Ehle“, Alte Elbe) zusammensetzt. Sowohl der Oberflächenwasserkörper Umflut (- „Ehle“) als auch der der Alten Elbe haben hinsichtlich ihres ökologischen Zustandes die Zustandsklasse „mäßig“ (3) erreicht. Die Ehle (Alte Ehle) wurde mit „unbefriedigend“ (Klasse 4) bewertet.

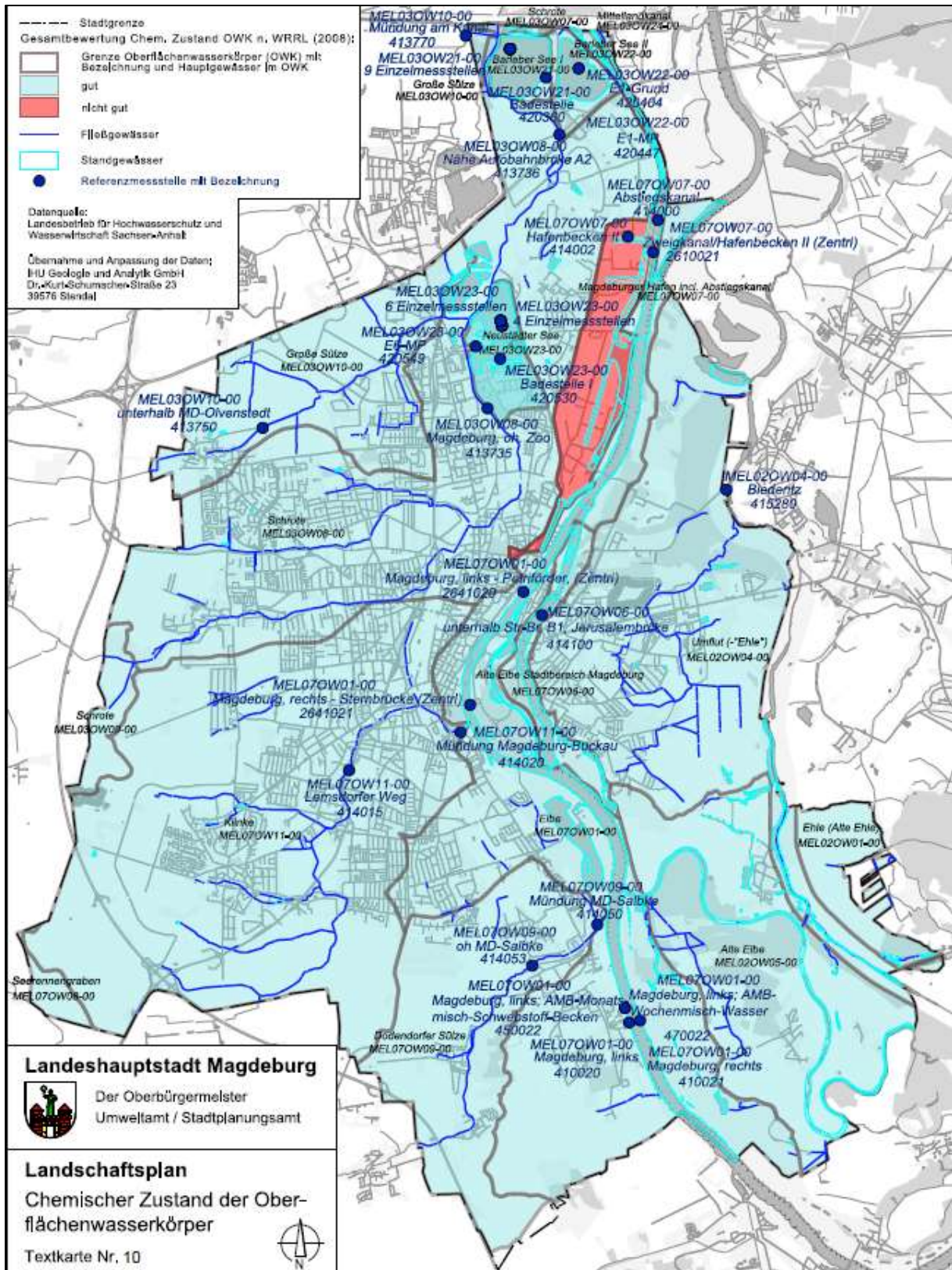
Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper

Neben dem „guten“ ökologischen Zustand der Gewässer (s. oben) stellt außerdem die Erhaltung/Erreichung eines „guten“ chemischen Zustandes eine wesentliche Zielstellung der europäischen WRRL dar.

Analog zum vorhergehenden Kapitel basiert auch die folgende Darstellung und Beschreibung der chemischen Gewässergüte der Oberflächenwasserkörper auf den Untersuchungen im Rahmen des Gewässerüberwachungsprogramms Sachsen-Anhalt, die im Zeitraum von 2005 bis 2008 durchgeführt worden sind. Die im vorliegenden Landschaftsplan dargestellten Daten zur chemischen Gewässergüte der Oberflächenwasserkörper wurden dem Gewässergütebericht (LHW, 2011) entnommen und sind über die Internetseite http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=gewaesserbericht_ow_0508 zugänglich.

Der chemische Zustand eines oberirdischen Gewässers (d.h. Fließ- und Standgewässer) wird durch die Schadstoffkonzentrationen ausgedrückt, die die Anlage 5 der Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt über die Wasserrahmenrichtlinie vom 24.08.2005 (WRRL-VO) „nicht gut“. Demnach liegt ein **guter chemischer Zustand** vor, wenn kein Schadstoff in einer höheren Konzentration vorkommt, als in der vorgenannten Verordnung vorgesehen ist. In Anwendung des „worst case“ konnte der chemische Zustand im gesamten Oberflächenwasserkörper bei einer Qualitätsnormüberschreitung an einer Referenzmessstelle im Oberflächenwasserkörper lediglich als „nicht gut“ eingestuft werden (LHW, 2011).

Die Textkarte 10 zeigt die **Gesamtbewertung des chemischen Zustandes** der Oberflächenwasserkörper im Stadtgebiet von Magdeburg auf Grundlage der in den Jahren 2005 bis 2008 erfolgten Untersuchungen im Zuge der Umsetzung der WRRL. Demnach weisen – mit einer Ausnahme – alle im Stadtgebiet befindlichen Oberflächenwasserkörper einen guten chemischen Zustand auf (Stand 2008). Lediglich der Oberflächenwasserkörper „Magdeburger Hafen incl. Abstiegskanal (Syn. Rothenseer Verbindungskanal)“ wurde hinsichtlich seiner chemischen Gewässergüte als „nicht gut“ bewertet. In Bezug auf Detailinformationen, bei welchen Referenzmessstellen Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen gemäß Anlage 5 der WRRL-VO LSA festgestellt wurden, wird auf die Datenblätter im Anhang 3 des Gewässergüteberichtes (LHW, 2011) verwiesen.



Textkarte 10
Karte des Chemischen Zustands der Oberflächengewässer

4.3.2.2. Grundwasser

Allgemeine hydrogeologische Verhältnisse

Auf Grund der speziellen geologischen Verhältnisse im Stadtgebiet von Magdeburg, mit den in Kap. 2.2 beschriebenen Grundgebirgsauftragungen (z.B. Domfelsen), muss in Hinblick auf die Hydrogeologie zwischen den hydraulischen Verhältnissen im sedimentären Deckgebirge (= Poren-/o. Lockergesteinsgrundwasserleiter) und dem z.T. oberflächennah anstehenden Festgesteinsuntergrund (= Kluftgrundwasserleiter) unterschieden werden. Zur Charakterisierung der hydraulischen Durchlässigkeit / Wegsamkeit werden die anstehenden Locker- und Festgesteine aus hydrogeologischer Sicht grundsätzlich in Grundwasserleiter (GWL) und Grundwassergeringleiter (GWGL) eingeteilt (früher auch als „Grundwasserstauer“ bezeichnet).

Im **Stadtgebiet von Magdeburg** bilden die anstehenden, gut durchlässigen Lockergesteinsablagerungen einen zusammenhängenden Grundwasserleiter, der von der Bördehochfläche bis in die Niederung des Urstromtals reicht. Im Bereich der Hochfläche baut sich der Grundwasserleiter im Wesentlichen aus den anstehenden pleistozänen Schmelzwasserablagerungen (v.a. saalezeitliche Vor- und Nachschüttsande), den am Rand des Urstromtals anstehenden weichselzeitlichen bis holozänen Niederterrassensanden sowie lokal auch aus älteren tertiären Sanden (z.B. „Magdeburger Grünsande“) auf. Ein ausgeprägter hydrogeologischer Stockwerksbau ist im Lockergesteinsstockwerk nicht ausgebildet. In weiten Teilen des Stadtgebietes bestehen hydraulische Verbindungen zwischen den verschiedenen Grundwasserleitern bis ins anstehende Festgesteinsgebirge. Der Grund hierfür ist unter anderem das flächige Fehlen des tertiären Rupeltons, der in weiten Teilen Norddeutschlands eine wirksame Abdichtung des Lockergesteinsgebirges gegenüber den zumeist höher mineralisierten Grundwässern des Festgesteinsgebirges bildet. Im Raum Magdeburg ist der Rupelton nur lückenhaft verbreitet bzw. ist im Bereich des Urstromtals der Elbe teilweise ausgeräumt.

Die Mächtigkeit des Lockergesteinsgrundwasserleiters, die im Mittel bei 5 bis 10 m liegt, nimmt nach Westen mit Übergang in die Geschiebemergelhochfläche ab und reduziert sich am westlichen Rand des Stadtgebietes auf Rinnen bzw. geringmächtige Sandlagen. Geschützte Grundwasserverhältnisse, mit einer Überdeckung des Grundwasserleiters durch geringdurchlässigen Geschiebemergel, beschränken sich auf das südwestliche und südliche Stadtgebiet im Bereich der Ortslagen Ottersleben, Lemsdorf, Reform, Hopfengarten und Beyendorfer Grund (vgl. Kap. 4.3.2.1).

Westlich und südlich des Stadtgebietes spiegelt die Geologie den Verlauf einer pleistozänen Eisrandlage wider. Im Bereich der damit verbundenen Stauchungsgebiete, z.B. südlich und westlich von Westerhüsen (z.B. Frohser Berge), herrschen stark gestörte geologisch-hydrogeologische Verhältnisse.

Gestörte hydrogeologische Verhältnisse liegen auch in den anthropogen **aufgeschütteten Bereichen im Stadtzentrum** vor (Karte 7.4.). Neben dem vielgestaltigen Charakter der Aufschüttungen (in Hinblick auf Material und Mächtigkeit) spielen hier auch die ehemaligen Grabensysteme/Wassergräben der geschleiften Burganlagen und Festungswerke eine Rolle, die trotz Zuschüttung noch lokal hydraulisch wirksam sein können.

Im Bereich der Grundgebirgsauftragung der Flechtinger Scholle steht das Festgestein zum Teil bis an die Oberfläche an. Durch das weitgehende Fehlen von Stauerhorizonten im Stadtgebiet, v.a. des tertiären Rupeltons, bestehen direkte hydraulische Verbindungen zwischen Locker- und Festgestein bzw. lokal ist kein Lockergesteinsgrundwasserleiter ausgebildet (z.B. Grauwackeauftragung bei Olvenstedt).

Bei Festgesteinen werden das Grundwasserspeichervermögen und die hydraulische Durchlässigkeit/Wegsamkeit vor allem durch das geologische Trennflächengefüge bzw. die

Klüftigkeit des Gesteins bestimmt, die je nach Gesteinsart und tektonischer Beanspruchung sehr unterschiedlich ausfallen können.

Angesichts des sehr wechselhaften Aufbaus des Festgesteinsuntergrundes im Gebiet Magdeburgs (vgl. Kap. 2.2) unterliegen die hydrogeologischen Verhältnisse im Klufftwaterstockwerk entsprechend großen Schwankungen.

Von den anstehenden Festgesteinen erfüllt nur ein Teil die Anforderungen eines Klufftgrundwasserleiters. Unter den Festgesteinen sind vor allem Sand- und Kalksteine als potenzielle Grundwasserleiter einzustufen. Wasserwirtschaftlich nutzbare Grundwasservorkommen des Festgesteinsstockwerks befinden sich nur in den mesozoischen Sand- und Kalksteinen der Weferlingen-Schönebecker Scholle, die bis in den Südwesten des Stadtgebiets reicht (MAI 2004). Die bei Olvenstedt fast an der Oberfläche anstehenden karbonischen Grauwacken und Tonsteine sind dagegen als Grundwassergeringleiter einzustufen.

Im Festgestein können tektonische Störungen Transport- bzw. Aufstiegsbahnen für saline Tiefenwässer bilden, die dann im oberflächennahen Bereich austreten können, wie z.B. an der „Salzquelle“ im Stadtpark Rotehorn (Stadtteil Werder).

Im Gebiet der **Elbeniederung** baut sich der Lockergesteinsgrundwasserleiter überwiegend aus weichselzeitlichen Fluss- und Auenablagerungen des Urstromtals („Elbeschotter“) auf. Die anstehenden fluviatilen Sande und Kiese erreichen mittlere Mächtigkeiten zwischen 5 und 10 m, seltener zwischen 10 und 20 m. Die Verbindung zum Grundwasserleiter der Hochfläche bilden die am Westrand des Urstromtals anstehenden Niederterrassensande. In weiten Teilen der Niederung steht über dem Grundwasserleiter holozäner Auelehm an. Bei hohen Wasserständen kann es hier zu gespannten Grundwasserverhältnissen kommen. Durch beidseitige Eindeichung ergibt sich für weite Teile der Niederung eine typische Poldersituation (VOGEL et al. 2004). Bei Hochwasserereignissen kommt es regelmäßig zu flächigen Vernässungen bzw. Überflutungen. Durch Fehlstellen in der Verbreitung des tertiären Rupeltons besteht im Bereich der Elbeniederung die Gefahr von lokalen Grundwasserversalzungen. Als Beispiele sind hier Salzwasseraustritte im Bereich Prester zu nennen.

Hydrodynamik

Die Karte 7.4. der Grundwassergleichen, welche die hydrodynamischen Verhältnisse im Stadtgebiet bei Mittelwasserverhältnissen widerspiegelt, basiert im Wesentlichen auf dem Grundwasserkataster 2014/2015 des Landes Sachsen (Landesbetrieb für Hochwasserschutz).

Der **westelbische Teil** des Stadtgebietes ist durch eine nach Osten von der Bördehochfläche auf die Elbe gerichtete Grundwasserströmung gekennzeichnet, die durch die lokalen Vorfluter (z.B. Schrote, Sülze, Klinke) lediglich modifiziert wird. Die Grundwasserstände bewegen sich hier zwischen 90 m NN und < 45 m NN mit Annäherung an die Elbe.

Langjährige Ganglinien von Grundwassermessstellen des Landesmessnetzes, das durch den Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz des Landes Sachsen-Anhalt (LHW) betrieben wird, belegen eine **mittlere Schwankungsbreite der Grundwasserstände** von 1 bis 2 m. Bei Hochwasserlagen der Elbe ist der Grundwasserabfluss durch den Anstieg der Elbewasserstände stark behindert. Infolge des Rückstaus kommt es zu entsprechenden Grundwasseranstiegen, die gegebenenfalls bis ins elbferne Hinterland zu Überstauungen führen können. Auch bei den Elbezuflüssen, wie der Sülze und Klinke, kann es durch im Mündungsbereich eindringendes Elbewasser zu starken Wasserspiegelanstiegen und im Extremfall zur temporären Umkehr der Fließrichtung im Unterlauf kommen.

In Bezug auf die **anthropogen aufgefüllten Bereiche im Stadtgebiet** (Karte 7.5.) sind auf Grund der hydraulisch gestörten Verhältnisse (s.o.) keine belastbaren Aussagen möglich. Die Grundwasserströmung ist jedoch auch hier grundsätzlich auf die Elbe hin ausgerichtet.

Im Bereich der **Elbeniederung** gestalten sich die hydrodynamischen Verhältnisse wesentlich komplexer und können in der Karte 7.4. nur stark vereinfacht wiedergegeben werden. Die Grundwasserstände in der Niederung werden hauptsächlich durch die Elbe bestimmt, die den Hauptvorfluter bildet. Dadurch herrscht im Prinzip eine nach Norden gerichtete, dem Elbestrom folgende, Grundwasserströmung vor, die jedoch durch die vorhandenen Altarme / Altgewässer („Alte Elbe“/Kreuzhorst) und lokale Vorfluter (z.B. Furtlake, Umflutkanal) sowie diverse anthropogene Beeinflussungen und technische Bauwerke (z.B. Deiche, Wehre, Siele) beeinflusst bzw. lokal überprägt werden.

In der Niederung treten durch den Einfluss des Stroms im Vergleich zum westelbischen Stadtgebiet, insbesondere bei Hochwasserlagen, deutlich höhere Grundwasserstandsschwankungen auf. Die Höchststände korrelieren dabei mit den prominenten Hochwasserereignissen der Elbe.

Die Grundwasserstände in der Niederung bewegen sich bei mittleren Verhältnisse bei ca. 45 m NN am Südrand des Stadtgebietes und ca. 40 m NN auf Höhe von Barleben. Bei Hochwasserverhältnissen infiltriert die Elbe in den Grundwasserleiter der Niederung und verursacht so temporär eine von der Vorflut weg gerichtet Grundwasserströmung. Bei extremen Wasserständen kann es hier zu flächigen Überflutungen in der Niederung kommen. Die Karte 7.1. zeigt die Überschwemmungsflächen im Stadtgebiet gemäß Raumordnungskataster des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: Juli 2011).

Grundwassergeschüttheit

Die Karte der Grundwassergeschüttheit (Anl. 7.5) basiert auf dem Auszug aus dem Grundwasserkataster 2014/15 des Landes Sachsen-Anhalt / Objektkategorie Grundwassergeschüttheit veröffentlicht vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt, Datenportal des Gewässerkundlichen Dienstes (<http://gldweb.dhi-wasy.com/gld-portal/>). Sie spiegelt die geologischen Verhältnisse im Lockergesteinsstockwerk, d.h. die oberflächennahe Verteilung von grundwasserleitenden und grundwasserstauenden Schichten wider. Die Einteilung in verschiedene Geschüttheitsgrade berücksichtigt dabei neben der Verbreitung wassergeringdurchlässiger Deckschichten auch den Flurabstand, d.h. die Tiefe des Grundwasserspiegels unter Geländeoberfläche.

Gebiete mit einem **guten Geschüttheitsgrad** des Grundwassers beschränken sich vor allem auf die Bereiche mit hohen Flurabständen (> 5 m bzw. > 10 m), in denen oberflächennah Geschiebemergel ansteht, der auf Grund seiner sehr geringen hydraulischen Durchlässigkeit (bei ausreichender Mächtigkeit) eine gute Schutzwirkung gegen eindringende Schadstoffe bietet. Solche Verhältnisse sind nur im Südwesten/Süden des Stadtgebietes im Bereich der Ortslagen Ottersleben, Lemsdorf, Reform, Hopfengarten und Beyendorfer Grund gegeben.

In weiten Teilen des westelbischen Stadtgebietes, gerade auch im Bereich der aufgefüllten Gebiete im Stadtzentrum, ist das **Grundwasser** dagegen durch die anstehenden gutdurchlässigen Lithologien flächenhaft weitestgehend **ungeschützt**. Eine geringes natürliches Schutzpotenzial ist hier nur durch die Filterwirkung der anstehenden Bodensubstrate gegeben, d.h. bei Flurabständen > 2 bzw. > 5 m je nach Bodenart bzw. Korngröße. Bei grobkörnigen Deckschichten, z.B. im Bereich von Kieslinsen oder Schuttauuffüllungen besteht praktisch keine Rückhaltefunktion.

In der Elbeniederung ist durch die flächige Verbreitung von geringdurchlässigem Auelehm und anderen „bindigen“ Lithologien im Prinzip eine **relative Geschüttheit** des Grundwassers gegeben. Durch die erodierende Wirkung des Stroms ist der Auelehm im Bereich der aktuellen und ehemaligen Flussläufe (z.B. Stromelbe, Alte Elbe, Umflutkanal) und Flutrinnen jedoch weitgehend ausgeräumt, so dass es hier lokal zu Einträgen von Schadstoffen (z.B. aus der Landwirtschaft) kommen kann, insbesondere in Verbindung mit Hochwasserlagen.

Ein vergleichsweise hohes **Gefährdungspotenzial** besteht auch dort, wo das Grundwasser unmittelbar freiliegt, z.B. im Bereich der großen Baggerseen in der Elbeniederung (z.B. Barleber Seen) oder von Altarmen (Alte Elbe am Zuwachs).

Grundwasserflurabstand

Die Grundwasserflurabstände im Stadtgebiet Magdeburg sind in der Anlage 7.6. des Landschaftsplans abgebildet. Die Karte beruht auf dem hydrogeologischen Kartenwerk HK 50 der DDR (hier: Blätter 0905-3/4 Magdeburg/Gommern und 0905-1/2 Wolmirstedt/Burg, Maßstab 1: 50.000), speziell auf der „Karte der Grundwassergefährdung“.

Das Gebiet der **Elbeniederung**, das sich vor allem östlich des aktuellen Stromverlaufs erstreckt, ist als Auenlandschaft erwartungsgemäß durch überwiegend sehr niedrige Flurabstände zwischen 0 bis 2 m gekennzeichnet. Der gesamte Niederungsraum wird unmittelbar durch die Wasserstände der Elbe beeinflusst. Bei ausgesprochenen Hochwasserlagen steht das Grundwasser zum Teil geländegleich an bzw. es können in Stromnähe großflächige Überflutungs- und Überstauungsgebiete entstehen (siehe auch Kap. 3.3.1.2). Natürlich vorkommende, höhere Flurabstände zwischen 2 und 5 m sind im Niederungsgebiet, z.B. an die Dünenvorkommen im südlichen Stadtgebiet („Randauer Düne“) sowie das Gebiet des Biederitzer Busches gebunden. Die in der Karte ausgewiesenen Bereiche mit ebenfalls höheren Flurabständen in den Stadtteilen Brückfeld und Herrenkrug sind zusätzlich in starkem Maße anthropogen geprägt, v.a. im Bereich der Deponie Cracauer Anger.

In weiten Bereichen der **Altstadt/Innenstadt** sowie in den **Industriegebieten bei Rothensee** sind die hydrogeologischen Verhältnisse durch flächige anthropogene Aufschüttungen z.T. massiv gestört. In den genannten Stadtgebieten können aus diesem Grunde keine belastbaren Aussagen zu den Flurabstandsverhältnissen gemacht werden. Mit dem Übergang vom Elbtal in die westlich gelegene Bördehochfläche ist grundsätzlich eine allmähliche Zunahme des Flurabstandes festzustellen. Im **westlichen Stadtgebiet** im Bereich der Stadteile Olvenstedt, Diesdorf, Stadtfeld-West, sowie in den südlichen Stadtteilen entlang der Elbe (Buckau, Fermersleben, Salbke, Westerhüsen) weist die Karte Flurabstände zwischen 2 und 5 m aus.

Im **südwestlichen Stadtgebiet** (Sudenburg, Lemsdorf, Reform, Ottersleben) liegt der Flurabstand im Mittel bereits bei 5 bis 10 m. Im Süden Magdeburgs, im Bereich Hopfengarten, Planetensiedlung, Flugplatz Magdeburg-Süd steigt der Flurabstand zum Teil bis auf > 10 m an. Hier ist auf Grund des flächig anstehenden, sehr gering durchlässigen Geschiebemergels z.T. kein oberflächennaher Grundwasserleiter ausgebildet.

Grundwasserneubildung

Für wasserhaushaltliche Betrachtungen finden in Sachsen-Anhalt die Untersuchungen von PFÜTZNER (2001) zur Ermittlung der Grundwasserneubildung Anwendung, die auf dem Berechnungsverfahren von BAGROV/GLUGLA beruhen. Basierend auf den

Haupteingangsdaten

- Niederschlag,
- Verdunstung,
- Bodenart und
- Bodennutzung

wurde dabei der spezifische Gesamtabfluss R (Summe ober- und unterirdischer Abflussanteil) unter Berücksichtigung der spezifischen Gebietseigenschaften in einem unregelmäßigen Raster modelliert. Weiterhin wird für Flächen mit z. T. vorhandener Oberflächenversiegelung und Anschluss an die Kanalisation der unterirdische Abflussanteil R_u ausgewiesen, da der abgeführte Oberflächenabfluss der Grundwasserneubildung verloren geht. Bei der IHU Geologie und Analytik Stendal liegen die o.g. Untersuchungen von PFÜTZNER in digitaler Form vor und wurden im vorliegenden Fall zur Ermittlung der Grundwasserneubildung herangezogen.

Nach PFÜTZNER (2001) sind im Stadtgebiet von Magdeburg die in der Karte 7.7. dargestellten Raten der Grundwasserneubildung (Syn. unterirdischen Abflusses) vorhanden. Für

ausgewählte größere Flächen werden die Ru - Werte aufgeführt. Die Karte 7.7. weist 5 Bewertungsstufen zum Grundwasserneubildungspotenzial aus, die sich zwischen „Zehrung“ und > 151 mm Niederschlag pro Jahr bewegen.

Das **westelbische Stadtgebiet** ist überwiegend durch niedrige Grundwasserneubildungsraten zwischen 0 – 50 mm/a gekennzeichnet. Diese können ursächlich auf die starke anthropogene Beeinflussung des Gebietes durch die engständige Bebauung und die großflächige Versiegelung bzw. Verdichtung der Flächen zurückgeführt werden. In den südwestlichen bzw. südlichen Stadtteilen Ottersleben, Lemsdorf, Reform, Hopfengarten und Beyendorfer Grund kommen die geringen Neubildungsraten durch die Überdeckung des Grundwasserleiters mit geringdurchlässigem Geschiebemergel zustande.

Lediglich am nördlichen und westlichen Rand des Magdeburger Stadtgebietes, d.h. im Bereich Sülzegrund sowie in den Stadtteilen Kannenstieg, Neustädter Feld, Alt Olvenstedt, Diesdorf und Ottersleben, treten lokal höhere Neubildungsraten zwischen 51 und 100 mm/a auf. Dabei handelt es sich um unbebaute, landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen der lößgeprägten Bördelandschaft. Aufgrund der nicht vorhandenen Bebauung/Versiegelung sind auch die Flächen östlich und südöstlich von Sohlen durch mittlere Grundwasserneubildungsraten charakterisiert.

Verbreitete Zehrungsflächen kommen im Norden Magdeburgs, in den Stadtteilen Neue Neustadt, Neustädter See, Gewerbegebiet Nord und Barleber See vor. Sie korrelieren zum einen mit geringen Grundwasserflurabständen, die maximal 5 m erreichen (vgl. Anlage 7.7.). Darüber hinaus befinden sich in diesem Bereich zahlreiche Abgrabungsseen wie z.B. der Neustädter See, der Barrose und die Barleber Seen. Auch freie Wasserflächen stellen Zehrungsgebiete dar, da die mittlere reale Verdunstung häufig die mittlere Niederschlagshöhe überschreitet.

Das **Niederungsgebiet östlich der Elbe** ist – wie bereits in Kap. „Grundwasserflurabstände“ ausführlich dargestellt – größtenteils durch flurnahe Grundwasserstände von < 2 m sowie oberflächennah anstehende, grundwasserstauend wirkende Auensedimente und damit durch eine großflächige Grundwasserzehrung gekennzeichnet (vgl. Karte 7.6. i.V.m. Karte 7.7.). Auch hier tragen Abgrabungsseen wie z.B. die Salbker Seen und natürliche Standgewässer wie z.B. der Pechauer See und die Prester Seen zur Zehrung des Grundwassers bei.

Im zentralen Teil des Niederungsgebietes, d.h. in den Stadtteilen Brückfeld, Cracau, Berliner Chaussee und Prester erreichen die Neubildungsraten örtlich jedoch Werte bis zu 100 mm/a. Noch höhere Neubildungsraten zwischen 101 und 150 mm/a wurden für die Gebiete nordöstlich und südwestlich von Randau-Calenberge sowie im Bereich der Großen Wiese ermittelt.

Das Naturschutzgebiet Kreuzhorst weist südlich der Alten Elbe eine Grundwasserneubildung von z.T. > 151 mm/a auf.

Chemischer Zustand der Grundwasserkörper

Neben den in den Abschnitten „Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper“ und „Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper“ umrissenen Zielen bezüglich der Qualität der Oberflächengewässer besteht ein weiteres Ziel der WRRL darin, europaweit auch für das Grundwasser einen „guten“ chemischen Zustand zu erhalten bzw. zu erreichen.

Der chemische Zustand des Grundwassers wird durch die Schadstoffkonzentrationen ausgedrückt, die die Anlage 10 der WRRL-VO LSA beinhaltet. Die Einstufung des chemischen Zustandes erfolgt in 2 Klassen: „gut“ und „schlecht“. Demnach liegt ein guter chemischer Zustand vor, wenn kein Schadstoff in einer höheren Konzentration vorkommt, als in der vorgenannten Verordnung vorgesehen ist.

Die Zustandsbestimmung für die Grundwasserkörper (hinsichtlich Güte und Menge) in Sachsen-Anhalt basiert auf folgenden Grundlagen, die im Internet veröffentlicht sind:

- „Methodik für die Bewertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers“ des LHW vom 10.07.2007
- Richtlinie 2006/118/EG vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung
- Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt über die Wasserrahmenrichtlinie vom 24.08.2005 (WRRL-VO LSA)

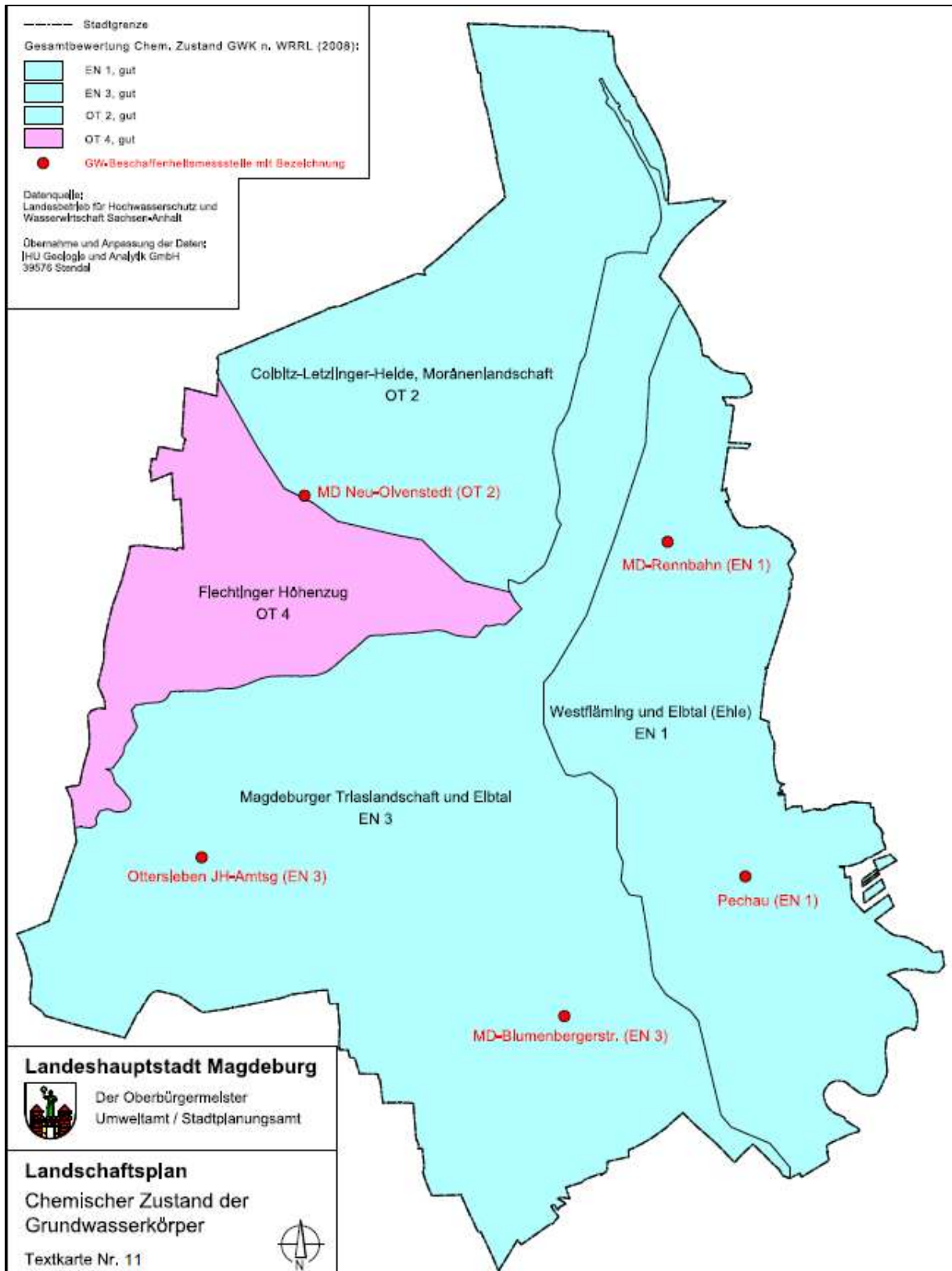
Das Magdeburger Stadtgebiet hat Anteil an 4 Grundwasserkörpern (GWK), deren räumliche Ausdehnung aus der Textkarte 7 ersichtlich ist:

- | | |
|---|------|
| • Colbitz-Letzlinger-Heide, Moränenlandschaft | OT 2 |
| • Flechtinger Höhenzug | OT 4 |
| • Magdeburger Triaslandschaft und Elbtal | EN 3 |
| • Westfläming und Elbtal (Ehle) | EN 1 |

Die Grundwasserkörper fungieren analog zu den Oberflächenwasserkörpern maßgeblich für die Zustandsbeschreibung, Bewirtschaftung und Überprüfung der Umweltziele der WRRL.

In Textkarte 10 des vorliegenden Landschaftsplanes wurden die Gesamtergebnisse der chemischen Zustandsbestimmung für die 4 o.g. Grundwasserkörper innerhalb des Magdeburger Stadtgebietes auf Grundlage des 1. Bewirtschaftungsplanes nach WRRL (Stand 2008) kartographisch dargestellt. Wie die Textkarte 7 zeigt, befinden sich im Stadtgebiet insgesamt 5 Grundwasserbeschaffenheitsmessstellen, die vom Land Sachsen-Anhalt betrieben werden.

Im Ergebnis des 1. Bewirtschaftungsplanes nach WRRL (Stand 2008) ist festzustellen, dass 3 der 4 Grundwasserkörper im Stadtgebiet von Magdeburg einen „guten“ chemischen Zustand aufweisen (Abb. 3.3.1). Lediglich der Grundwasserkörper „Flechtinger Höhenzug“ (OT 4) wurde aufgrund des Eintrags aus diffusen Quellen mit „schlecht“ bewertet.



Textkarte 11:
Karte des chemischen Zustands der Grundwasserkörper

Quellenverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT (ARGE) IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK UND INSTITUT BIOTA (2008):
GEWÄSSERSTRUKTURKARTIERUNG NACH DEM VOR-ORT-VERFAHREN DER LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER
IN SACHSEN-ANHALT – TEILPROJEKT II IM AUFTRAG DES LANDESBETRIEBES FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND
WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT.
- BALZER, G. (2005): WARUM DIE EISZEIT AUCH HEUTE NOCH FÜR ABKÜHLUNG SORGT. IN: MAGDEBURG AUF FELS GEBAUT.
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU, S. 47-49.
- EHLING, B.-C., MODEL E. (2005): NATURSTEINABBAU IM STADTGEBIET VON MAGDEBURG – DIE „MAGDEBURGER
GRAUWACKE“. IN: MAGDEBURG AUF FELS GEBAUT. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE
UND BERGBAU, S. 29 -32.
- FRIEDEL, C.-H., HARTMANN, O. (2005): GEOLOGISCHE ÜBERSICHT. IN: MAGDEBURG AUF FELS GEBAUT.
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU, S. 7-16.
- HARTMANN, O. (2005): DER DOMFELSEN – GESTEIN DES ROTLIEGENDEN UND SCHIFFFAHRTSERSCHWERNIS. IN:
MAGDEBURG AUF FELS GEBAUT. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU, S.
33 – 36.
- HUBBE, J.W., FOERSTE, U. (1999): DAS WASSER UND DIE STADT MAGDEBURG. ZUR GEOLOGIE UND ZUR
FLUSSGESCHICHTE DER ELBE SOWIE ZUR ENTWICKLUNG DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERENTSORGUNG.
HRSG. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, STÄDTISCHER ABWASSERBETRIEB MAGDEBURG.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER – LAWAVE (2002): GEWÄSSERGÜTEATLAS DER BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND, GEWÄSSERSTRUKTUR IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2001.
- LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT – LHW
(2011): BERICHT ZUR BESCHAFFENHEIT DER FLIEßGEWÄSSER UND SEEN IN SACHSEN-ANHALT 2005-2008.
- MAI, C. (2005): BRAUCHT MAGDEBURG, DIE STADT AN DER ELBE, DAS WASSER AUS DER FERNE? IN: MAGDEBURG AUF FELS
GEBAUT. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU, S. 60 – 65.
- PFÜTZNER, B (2001): FLÄCHENDECKENDE ERMITTLUNG DER GRUNDWASSERNEUBILDUNG IN SACHSEN-ANHALT AUF
GRUNDLAGE DES VERFAHRENS VON BAGROV/GLUGLA. - BÜRO FÜR ANGEWANDTE HYDROGEOLOGIE, BERLIN.
- SCHÖNBERG, G., SCHULZE, S. (2005): DIE STERNBRÜCKE HOLT SICH NASSE FÜßE IM ZECHSTEINMEER– NICHT OHNE
FOLGEN. IN: MAGDEBURG AUF FELS GEBAUT. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND
BERGBAU, S. 84 -89.
- SCHUBERT, C., SCHÖNBERG G. (2005): MAGDEBURG – DIE STADT AUF SIEBEN HÜGELN. IN: MAGDEBURG AUF FELS
GEBAUT. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU, S. 21 – 28.
- VOGEL L., BÖHME O., SCHRÖDER W. (2004): HOCHWASSERSTUDIE FÜR DEN OSTELBISCHEN RAUM IN MAGDEBURG.
MUTING GMBH, IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK STENDAL GMBH IM AUFTRAG DER LANDESHAUPTSTADT
MAGDEBURG.
- WIEGERS, F. A&MANN, P., DIENEMANN, W. (1923): ERLÄUTERUNGEN ZUR GEOLOGISCHEN KARTE VON PREUßEN UND
BENACHBARTEN LÄNDERN, LIEFERUNG 248, BLATT MAGDEBURG.

4.4. Klima und Luft

4.4.1. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigung Klima

4.4.1.1. Einführung

Das Schutzgut Klima nimmt eine wesentliche Position in der Landschaftsplanung ein, was in den folgenden gesetzlichen Grundlagen der Landschaftsplanung verankert ist: Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB).

So verlangt das BNatSchG, Luft und Klima - neben anderen Schutzgütern - zu schützen, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dauerhaft zu sichern, „dies gilt [...] für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen [...]“ /1/.

Das BauGB fordert, Klimaschutz und die Klimaanpassung - im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung - zu fördern, wobei unter anderem die Belange Luft und Klima zu berücksichtigen sind /2/.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) definiert den Begriff Klima „als die Zusammenfassung der Wettererscheinungen, die den mittleren Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort oder in einem mehr oder weniger großen Gebiet charakterisieren. Es [das Klima] wird repräsentiert durch die statistischen Gesamteigenschaften (Mittelwerte, Extremwerte, Häufigkeiten, Andauerwerte u. a.) über einen genügend langen Zeitraum. Im Allgemeinen wird ein Zeitraum von 30 Jahren zugrunde gelegt, die sog. Normalperiode“ /3/.

Der Stadt wird aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften ein charakteristisches Klima, das sog. Stadtklima, zugeschrieben. Der DWD versteht unter Stadtklima „das gegenüber dem Umland durch Bebauung und anthropogene Emissionen (wie z. B. Luftschadstoffe oder Abwärme) modifizierte Mesoklima von Städten und Ballungsräumen“, welches im Wesentlichen durch die Probleme erhöhte Überschwemmungsgefahr, hohe Luftschadstoffkonzentrationen, ausgeprägte Wärmeinseln und verschlechtertes Bioklima gekennzeichnet ist.“ /4/.

Die städtischen Spezifika lassen sich anhand der meteorologischen Parameter „Lufttemperatur“, „Niederschlag“, „Wind“, „Strahlung“ und „Luftfeuchte/Luftreinheit“ verdeutlichen.

Lufttemperatur

Die erhöhte Absorption kurzwelliger Strahlung durch die Baukörper, das hohe Wärmespeichervermögen bodenversiegelter Flächen und der Baukörper, die verringerte effektive Ausstrahlung durch die Horizonteinschränkung und die anthropogene Wärmeproduktion bewirken eine starke Erhöhung der Lufttemperatur, die zur Ausbildung von extrem belastenden Wärmeinseln führen kann. Der hohe Bodenversiegelungsgrad verursacht neben der Reduzierung der Verdunstungskühle auch eine Austrocknung der Vegetation. Vorteile der erhöhten Lufttemperatur sind aber z. B. gemilderte Winterbedingungen.

/1/ § 1 „Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ des Gesetzes über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Stand 07.08.2013.

/2/ § 1 „Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung“ des Baugesetzbuches (BauGB), Stand 20.11.2014.

/3/ Deutscher Wetterdienst (DWD): Wetterlexikon, http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_menu2_wetterlexikon&_nfls=false, Zugriff 21.07.2015.

/4/ ebd.

Niederschlag

Aufgrund von städtischen Wärmeinseleffekten und von Partikelemissionen aus Industrie und Verkehr können Gewitter- und Starkregenzellen gebildet werden, so dass auf der windabgewandten Seite der Stadt, der sog. Leeseite, die Gefahr einer Zunahme der Niederschläge besteht. Noch verstärkt durch den hohen Bodenversiegelungsgrad können diese zu Überschwemmungen und Sachschäden führen.

Wind

Aufgrund der Bebauungsstruktur ist die Oberflächenrauigkeit erhöht, folglich verschlechtern sich der Luftaustausch mit dem Umland und die innerstädtische Durchlüftung bzw. der horizontale Luftaustausch. Die Stadtluft reichert sich mit Wärmeenergie und Schadstoffen an. Bauliche „Schluchten“ können andererseits Düseneffekte und folglich unkomfortable Aufenthaltsqualitäten schaffen.

Strahlung

Zwei Phänomene bewirken eine Erhöhung der Lufttemperatur. Erstens wird aufgrund der stadtypischen Oberflächenmaterialien und Baukörpergeometrie die von der Sonne ankommende kurzwellige Strahlung von der Stadt gut absorbiert, die Stadt vermag diese Energie in Form von Wärme gut zu speichern. Zweitens kann aufgrund erhöhter Luftbeimengungen eine Dunstglocke entstehen, die das Abgeben der von der warmen Erdoberfläche und von der erwärmten Luft herrührenden langwelligen Infrarotstrahlung behindert (lokaler Treibhauseffekt). Dagegen sinkt die Lufttemperatur, wenn die städtischen Luftbeimengungen den kurzwelligen Strahlungseintrag der Sonne behindern.

Luftfeuchte/Luftreinheit

Die hohen Lufttemperaturen und der hohe Bodenversiegelungsgrad führen zu niedrigerer Luftfeuchtigkeit. Aufgrund der Emissionen aus Kraftfahrzeugverkehr, industriellen Quellen und Kleinf Feuerungsanlagen, aufgrund schlechter horizontaler Luftaustauschprozesse und – bei Inversionswetterlage – aufgrund fehlender vertikaler Austauschvorgänge wird die Luft mit Schadstoffen (z. B. NO₂, Feinstaub) angereichert. Dabei werden die Bereiche entlang von Hauptverkehrsstraßen und in der Innenstadt oftmals am stärksten belastet.

Die einzelnen meteorologischen Parameter sind jeweils ortsspezifisch ausgeprägt, hauptsächlich in Abhängigkeit der geographischen Gegebenheiten „Geländehöhe“, „Landnutzung“ und „Großräumiges Klima“. Darüber hinaus wirken die Parameter in einem Wirkungskomplex. Dieser Wirkungskomplex ist einerseits Gegenstand der Klimaökologie, welche die Funktionsbeziehungen zwischen den Klimaelementen und einem Landschaftsökosystem mit seinen abiotischen, biotischen und anthropogenen Bestandteilen aufzeigt. Andererseits wird mittels des Bioklimas die Wirkung der meteorologischen Parameter auf Mensch, Tier und Pflanze beschrieben. Das Bioklima kann über den Grad der Behaglichkeit für den Menschen bewertet werden, der als PMV-Wert **/5/** aus den vorgenannten Parametern „Lufttemperatur“, „Niederschlag“, „Wind“, „Strahlung“ und „Luftfeuchte/Luftreinheit“ ermittelt wird.

Als bioklimatisch günstig bzw. schonend werden ausgeglichene thermische Bedingungen, leicht erhöhte Strahlung und reine Luft empfunden. Im System „Stadtklima“ erweist sich als bioklimatisch günstig eine nicht oder gering bodenversiegelte, nicht oder geringfügig bebaute und vegetationsgeprägte Fläche. Derartige Flächen können sauerstoffreiche und belastungsfreie Kaltluft produzieren und gelten deshalb als Kaltluftentstehungsgebiete. Das sind vornehmlich Grün- und Freiflächen, die im „Stadtklima“ die Funktion eines sog. „Ausgleichsraumes“ übernehmen.

/5/ PMV = Predicted Mean Vote (englisch): erwartete durchschnittliche Empfindung.

Dagegen werden Wärmebelastung, Strahlungsarmut und unreine Luft als bioklimatisch ungünstig bzw. belastend wahrgenommen. Im System „Stadtklimat“ wird eine stark bodenversiegelte, bebaute und vegetationsarme Fläche als bioklimatisch ungünstig bzw. belastet kategorisiert. Derartige Flächen sind auf Kaltluftzufuhr angewiesen, Kaltluft selbst produzieren können sie nicht. Das sind vornehmlich Siedlungsräume, die im System „Stadtklimat“ als ein sog. „Wirkungsraum“ bezeichnet werden.

Zwischen „Ausgleichsräumen“ (Grün- und Freiflächen) und „Wirkungsräumen“ (Siedlungsraum) vollziehen sich Luftaustauschprozesse.

Unentbehrliche Elemente für ein gut funktionierendes „Stadtklimat“ sind sowohl die „sehr bedeutsamen Ausgleichsräume“ als auch die „übergeordneten Luftaustauschbereiche“. Zu den sehr bedeutsamen Ausgleichsräumen zählen einerseits die großflächigen Kaltluftentstehungsgebiete in der freien Landschaft und andererseits die Kaltluft produzierenden, durch kleinräumige turbulente Austauschvorgänge bioklimatische Belastungen unmittelbar ausgleichenden innerstädtischen Grünflächen.

Die „übergeordneten Luftaustauschbereiche“ sind die prägenden von Kaltluft durchströmten Hohlformen mit geringer Oberflächenrauigkeit. Sie kanalisieren und geleiten die bedeutsamen Kaltluftströmungen und werden deshalb auch als übergeordnete Kaltluftleitbahnen bezeichnet. Sie werden größtenteils durch Fließgewässer gebildet.

4.4.1.2. Bestandserfassung des Magdeburger Stadtklimats

Während in Kapitel 2.3.2 allgemeine Aussagen zum Magdeburger Stadtklimat gemacht sind, wird im Folgenden dessen Funktionszusammenhang beschrieben.

Insbesondere der linkselbische Teil Magdeburgs, dieser ist der naturräumlichen Haupteinheit „Östliches Harzvorland/Börden“ zugehörig, ist von der unter Kapitel 2.3.2 genannten Leewirkung des Harzes betroffen ^{/6/}. Das höher gelegene westliche und südwestliche Gelände des Stadtgebietes Magdeburgs (maximale natürliche Höhe: Lausehoch mit 123,9 m) wird großenteils agrarisch genutzt, denn hier finden sich die ertragreichen Schwarzerden der Magdeburger Börde vor (z. B. Bereiche Großer Silberberg, Junkerberg, Hängelsberge, Stemmerberg, Eulenberg). Auf diesen un bebauten Flächen entwickelt sich „schwere“ Kalt- bzw. Frischluft aufgrund nächtlicher starker Lufttemperaturabfälle und wärmeenergieverbrauchender Wasserverdunstungsprozesse. Die ersten Kaltluftflüsse bilden sich zu Sonnenuntergang, vor Sonnenaufgang erreichen sie ihre größten Schichtdicken.

Die Kaltluft fließt meist nach Osten ab: einerseits als Hangabwind, der Schwerkraft folgend entlang des abfallenden Geländes hinab zur Elbe und andererseits durch die überwiegend auftretenden West-Südwest-Winde. Die Kaltluft wird über die zur Elbe führenden Fließgewässerniederungen, welche noch vielfach über Abschnitte mit einem geringen Bebauungsgrad verfügen und sich großenteils in Kleingartennutzung befinden (z. B. Olvenstedter-Röthe-/Faule-Renne-Niederung, Schroteniederung oder Klinkeniederung), kanalisiert und in die Talung (niedrigster Punkt: Uferlinie des Barleber Sees II mit 40,7 m) hineingetragen. In die linkselbische Talung ist der überwiegende und am dichtesten besiedelte Teil des Stadtsiedlungskörpers eingebettet (z. B. Altstadt, Alte Neustadt, Neue Neustadt, Neustädter See, Neu Olvenstedt, Stadtfeld Ost, Stadtfeld West, Sudenburg, Reform, Leipziger Straße). Der Stadtsiedlungskörper hat sich entlang der Verbindungsstraßen großflächig ausgebreitet und ist mit den vormals eigenständigen,

^{/6/} TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN: Naturräumliche Haupteinheiten Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen, Maßstab 1:300 000, In: Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (ReKIS), <http://141.30.160.224/fdm/index.jsp?k=rekis>, Zugriff 20.07.2015.

zum Teil höher gelegenen dörflichen Ortskernen (z. B. Alt Olvenstedt, Diesdorf, Ottersleben) verwachsen. Die Luft über den bebauten -und folglich stark wärmeenergiespeichernden-, bodenversiegelten - und von wärmeenergieverbrauchenden Wasserverdunstungsprozessen überwiegend freien - Flächen wird sowohl durch die Sonneneinstrahlung als auch durch anthropogene Wärmeproduktionen erwärmt. Dabei verursachen die aufsteigende warme, leichtere Luft und die heran fließende kalte, schwerere Luft eine lokale Luftströmung (=durch Konvektion verursachte Luftströmung /7/).

Der Stadtsiedlungskörper Magdeburgs wird aufgrund der oben beschriebenen günstigen topographischen Gegebenheiten gut mit Kaltluft versorgt. Allerdings ist die hygienische Qualität der Kaltluft dann gemindert, wenn sie vorher sehr stark frequentierte Krafffahrzeugtrassen kontaktierte. Dazu gehören im Wesentlichen die die Stadt nördlich tangierende Autobahn A 2, die westlich tangierende Autobahn A 14 und der die Stadt linkselbisch mittig durchquerende, nord-süd-ausgerichtete Magdeburger Ring mit Verkehrsmengen von 30 000 bis 75 000 Kfz/Tag. Hiervon besonders betroffen sind der Kreuzungspunkt Faule-Renne-Niederung/Magdeburger Ring und die parallel verlaufenden Abschnitte von Klinke- und Eulegraben-Niederung mit dem Magdeburger Ring /8/. Dennoch vermag die Kaltluft die mit Schadstoffen angereicherte Luft zu verdünnen und hygienisch aufzuwerten. Innerhalb des linkselbischen Stadtsiedlungskörpers befinden sich inselartige Grün- und Freiflächen, die als bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete fungieren (z. B. Glacis entlang der vormaligen westlichen Stadtfestungsanlagen, Nordfriedhof, Geschwister-Scholl-Park, Freiflächen um die Johanniskirche, Klosterberggarten, Westfriedhof).

Die Elbe durchströmt Magdeburg, von Süd nach Nord ausgerichtet, auf einer Länge von 21,1 km (Stromelbe) /9/. Der Fluss bildet die zwischen der Stromelbe und der Alten Elbe gelegene, großflächige Insel Werder. Das Ufergelände bewegt sich auf einer Höhe von etwa 41 bis 45 m /10/. Die aus den o. g. seitlichen Fließgewässerniederungen zuströmende Kaltluft, solange sie nicht vorher aufgezehrt worden ist, vereinigt sich mit dem sich regional bildenden Elbtalkaltluftstrom. Die großen Wassermengen besitzen ein hohes Wärmeenergiespeichervermögen, sie können bei höherer Luft- als Wassertemperatur (z. B. Monat Juli 2013: mittlere Lufttemperatur 20,7 °C, mittlere Tagesmittelwassertemperatur 20,3 °C) Wärmeenergie absorbieren bzw. bei höherer Wasser- als Lufttemperatur (z. B. Monat Februar 2013: mittlere Tagesmittelwassertemperatur 2,7 °C, mittlere Lufttemperatur 2 °C) Wärmeenergie emittieren /11/. Deshalb wirken die Wassermengen auf die unmittelbaren Umgebungslufttemperaturen ausgleichend und können auch sie lokale Luftströmungen verlangsamen.

Der rechtselbische Teil Magdeburgs ist der naturräumlichen Haupteinheit „Elbe-Mulde-Tiefland“ zugehörig. Die hier von zahlreichen Altarmen früherer Elbverläufe gekennzeichnete, stärker hochwassergefährdete Talung wird vorrangig extensiv, d. h. als Grünland oder Wald, genutzt (z. B. Herrenkrugpark, Elbauenpark, Waldgebiet Biederitzer Busch, Rotehornpark auf der Elbinsel, Waldgebiet Kreuzhorst, Elbauenwiesen Kreuzhorst, Greifenwerder und Randau). Diese unbebauten und vegetationsreichen Flächen sind wichtige Kaltluftentstehungsgebiete, hier entwickelt sich sauerstoffreiche und belastungsfreie Luft. Die Waldflächen weisen nächtliche milde Lufttemperaturabfälle und tagsüber wärmeenergieverbrauchende Wasserverdunstungsprozesse auf, deshalb wirken

- /7/ convectum (lateinisch): mitgetragen.
 /8/ GEO-NET: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 7.
 /9/ LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG: Statistisches Jahrbuch 2014, S. 12.
 /10/ GEODIENSTE MAGDEBURG: Magdeburg-Karte, M 1:20 000, 27.02.2009.
 /11/ LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG: Statistisches Jahrbuch 2014, S. 20.

sie auf die unmittelbaren Umgebungslufttemperaturen sehr ausgleichend. Wald übernimmt auch eine wichtige Luftschadstofffilterfunktion. Im rechtseibischen Bereich befindet sich der kleinere Teil des Stadtsiedlungskörpers (Werder auf der Elbinsel, Brückfeld, Cracau, Prester). Dieser Bereich ist frei von sehr stark frequentierten und folglich sehr stark lufthygienisch belastenden Kraftfahrzeugtrassen, Verkehrsmengen von 25 000 Kfz/Tag werden nicht überschritten ^{/12/}. Allerdings wirken Stausituationen auf der Bundesstraße B 1 beeinträchtigend.

4.4.1.3. Bewertung des Magdeburger Stadtklimats

Im Folgenden wird das unter Kapitel 2.3.2 und Kapitel 4.4.1.2 ausführlich beschriebene Magdeburger Stadtklimat mittels der in Kapitel 4.4.1.1 erläuterten Bewertungskategorien bewertet.

Die klimaökologischen (= die auf das Landschaftsökosystem bezogenen) bzw. bioklimatischen (= die auf den menschlichen Organismus bezogenen) Verhältnisse in Magdeburg wurden innerhalb der in den Jahren 2012-2015 durchgeführten Klimaanalyse Magdeburgs ^{/13/} untersucht und bewertet. Dieser Analyse nach und ausgehend von einer Gesamtfläche des Stadtgebietes Magdeburgs von 202 km² (= 100 Prozent) beträgt der Anteil an „Ausgleichsraum“ (Grün- und Freifläche) insgesamt 139 km² (= 69 Prozent).

Hiervon beträgt der Anteil an „bioklimatisch sehr bedeutsamem Ausgleichsraum“ 9 km². Das Pendant „Wirkungsraum“ (Siedlungsraum) nimmt insgesamt einen Anteil von 50 km² (= 25 Prozent) ein. Davon beträgt der Anteil an „bioklimatisch sehr belastetem Wirkungsraum“ 4 km². Die sonstigen Anteile von 13 km² (= 6 Prozent) bilden Gewässer- und Straßenflächen ^{/14/} (siehe Abbildung 30).

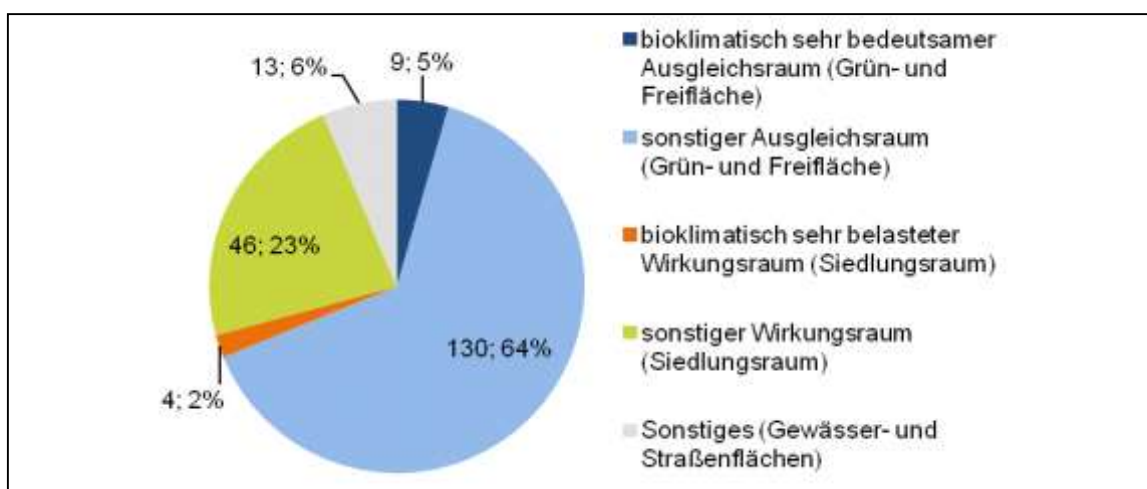


Abbildung 30: Verteilung von Ausgleichsraum (139 km², Wirkungsraum (50 km²) und Sonstiger Fläche (13 km²) im gesamten Stadtgebiet Magdeburg (202 km²)

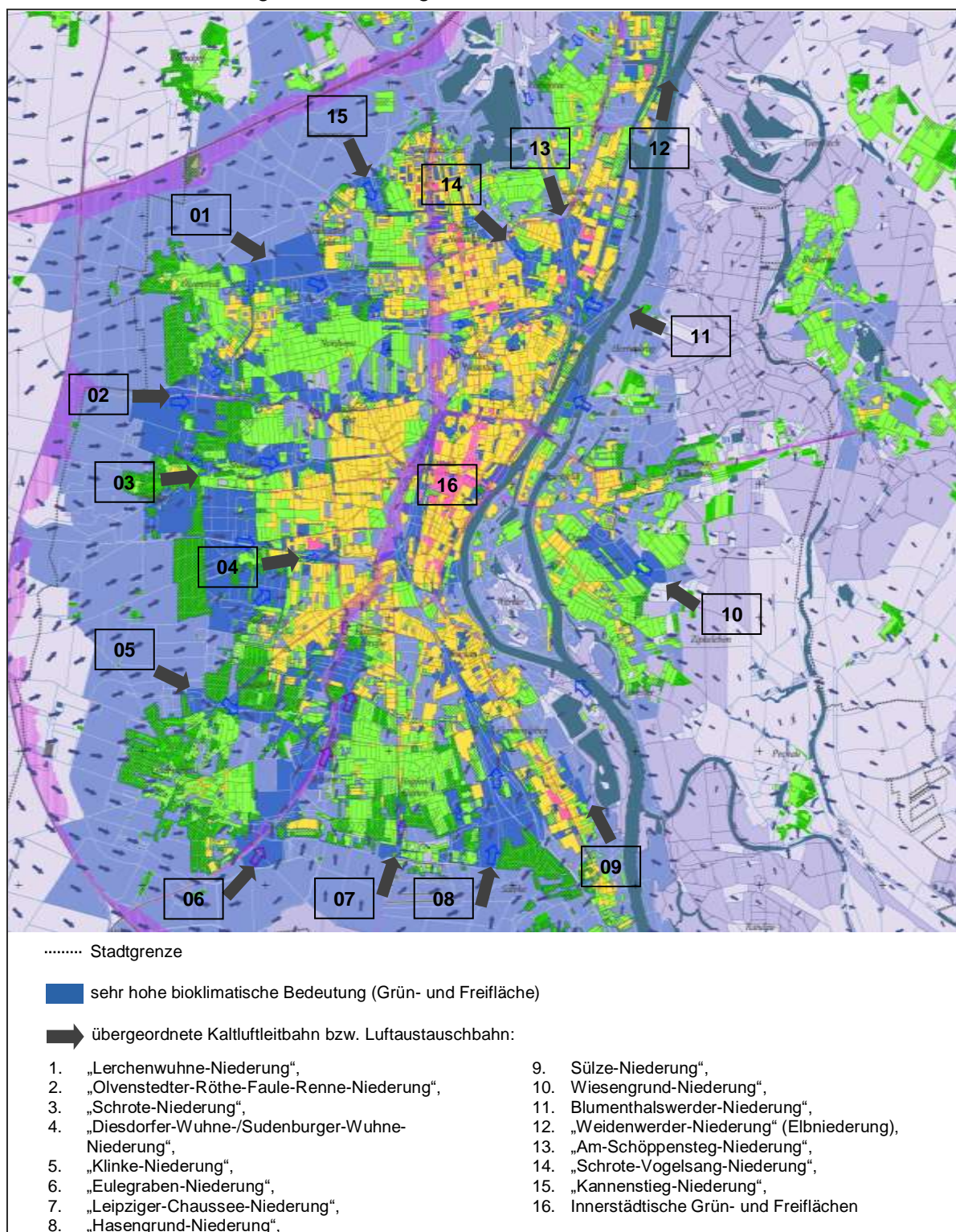
(GEO-NET: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 42 und 47).

^{/12/} GEO-NET: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 7.

^{/13/} Bestandteile der Klimaanalyse Magdeburg: 1. GEO-NET: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013; 2. GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013; 3. GEO-NET: Klimaökologische Bedeutung von Freiflächen im Magdeburger Umland, Hannover 20.05.2014; 4. GEO-NET, Umweltamt und Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg: Stadtklimatische Baubeschränkungsgebiete für die Landeshauptstadt Magdeburg, Magdeburg/ Hannover 22.05.2015.

^{/14/} GEO-NET: Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 42 und 47.

Als unentbehrliche Elemente für ein gut funktionierendes „Stadtklima“ Magdeburgs wurden die folgenden Grün- und Freiflächen herausgearbeitet, welche den Kategorien „sehr bedeutsamer Ausgleichsraum“ und „übergeordneter Luftaustauschbereich“ angehören. Sie sind in **Textkarte 11** aufgelistet und dargestellt.



Textkarte 12: Planungshinweiskarte Klima- und Immissionsökologie Magdeburg,

Ausschnitt (GEO-NET, Hannover, 20.11.2013).

Die vorgenannten unentbehrlichen Elemente für ein gut funktionierendes „Stadtklima“ sind zu bewahren, zu ertüchtigen und ggf. wiederherzustellen, um nachteilige stadtklimatische Effekte zu mindern und bioklimatische Verhältnisse zu verbessern. Das bedeutet, diese

Flächen von Versiegelung und Bebauung möglichst freizuhalten. Die bioklimatisch sehr belasteten Wirkungsräume gilt es in ihrer Qualität aufzuwerten.

4.4.1.4. Mögliche Beeinträchtigungen

Die stadtspezifischen klimaökologischen bzw. bioklimatischen Beeinträchtigungen sind anhand der meteorologischen Parameter „Lufttemperatur“, „Niederschlag“, „Wind“, „Strahlung“ und „Luftfeuchte/Luftreinheit“ unter Kapitel 4.4.1.1 dargestellt worden, deren Ausprägungen in Magdeburg unter Kapitel 2.3.2.

Der DWD deklariert die „erhöhte Überschwemmungsgefahr, hohe Luftschadstoffkonzentrationen, ausgeprägte Wärmeinseln und [ein] verschlechtertes Bioklima“ als die wesentlichen aus den Beeinträchtigungen resultierenden Probleme /15/. Zusätzlich wird der prognostizierte Klimawandel, insbesondere die Erwärmung der Atmosphäre, die Belastungen verstärken, d. h. die Belastungen werden sowohl extremer als auch häufiger. Dass die o. g. Probleme auch für Magdeburg gelten, ist innerhalb der in den Jahren 2012-2015 durchgeführten Klimaanalyse Magdeburgs erkannt worden und wird - außer der Problematik der hohen Luftschadstoffkonzentrationen - im Folgenden skizziert.

Ausgeprägte Wärmeinseln und verschlechtertes Bioklima

Die mittlere Jahresmitteltemperatur Magdeburgs - sie lag in der Klimanormalperiode 1961-1990 bei 8,7 (bzw. 8,8) °C und im Zeitraum 1981-2010 bei 9,5 (bzw. 9,7) °C- wird voraussichtlich kurzfristig (Klimaperiode 2011-2040) auf 9,9 °C, mittelfristig (Klimaperiode 2041-2070) auf 11,0 °C und langfristig (Klimaperiode 2071-2100) auf 12,2 °C steigen /16/ (siehe Abbildung 31).

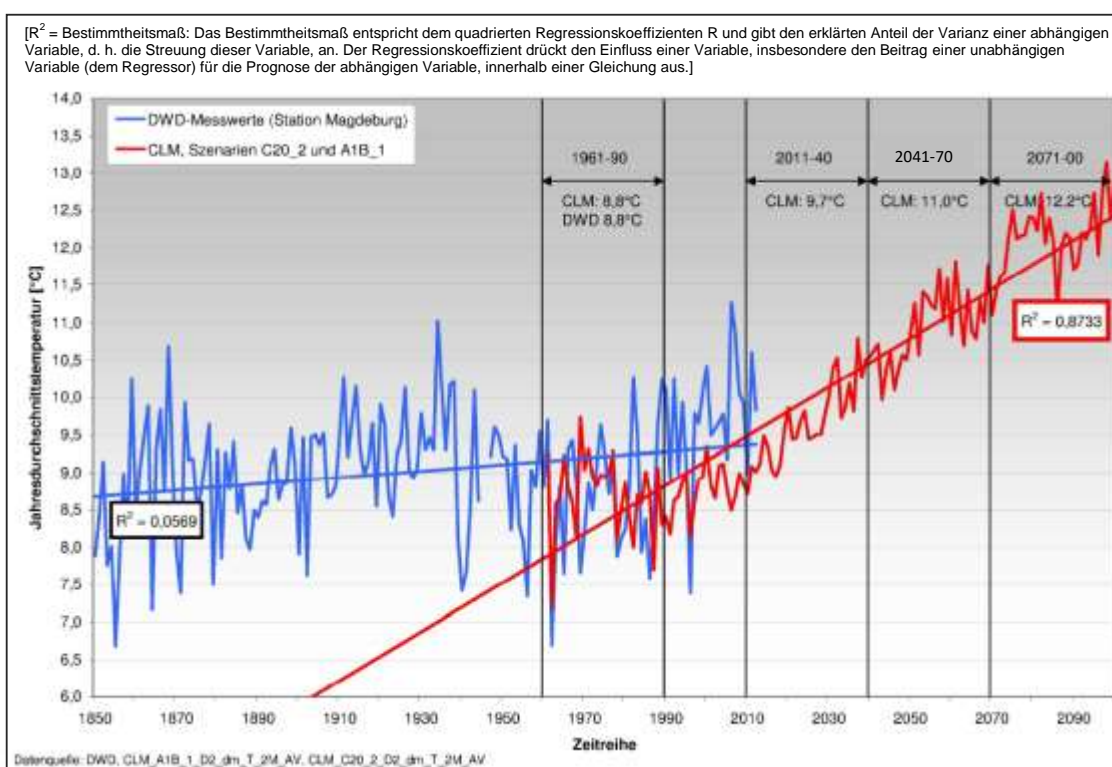


Abb. 31: Bodennahe Jahresdurchschnittstemperatur in Magdeburg (Zeitraum 1850-2100) (GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 12).

/15/ DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD):

http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?nfpb=true&pageLabel=dwdwww.menu2_wetterlexikon&nfls=false, Zugriff 21.07.2015.

/16/ GEO-NET:

Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 11.

Dabei werden meteorologische Extreme, z. B. „Hitzetage“ (Tageshöchsttemperatur 30 °C) und „Tage mit Wärmebelastung“ (zwischen 9 und 15 Uhr mindestens drei Stundentermine mit gefühlter Temperatur ≥ 32 °C = PMV-Wert $> 2,5$), häufiger auftreten. Die jährliche Anzahl der „Hitzetage“, sie lag in der Klimanormalperiode 1961-1990 bei durchschnittlich 3 Tagen, wird voraussichtlich langfristig (Klimaperiode 2071-2100) auf 8,2 Tage steigen /17/. Auch die Anzahl der „Tage mit Wärmebelastung“ wird voraussichtlich zunehmen: Während derzeit (Zeitraum 2001-2010) die Anzahl im dicht bebauten Altstadtbereich 35,5 Tage und im unbebauten Herrenkrugbereich 1,9 Tage beträgt, wird sie sich langfristig (Zeitraum 2091-2099) verdoppeln bis verdreifachen, d. h. im Altstadtbereich auf 59,5 Tage und im Herrenkrugbereich auf 5,9 Tage steigen /18/. Die dicht bebauten Quartiere, wie z. B. die Altstadt, Stadtfeld Ost, Alte Neustadt und Neue Neustadt, werden also besonders stark von Hitzestress betroffen sein (= Wärmeinseln).

Erhöhte Überschwemmungsgefahr/Zunahme von Trockenperioden

Ein signifikanter Trend für die Vergangenheit lässt sich sowohl für Starkregenereignisse als auch für Trockenperioden hinsichtlich ihrer Auftrittshäufigkeit, Intensität und Dauer aus den verfügbaren Daten nicht ableiten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird sich die Jahresniederschlagsmenge im nächsten Jahrhundert nicht verändern /19/. Dennoch wird prognostiziert, dass die zukünftig wärmere Atmosphäre sowohl zu häufigeren und intensiveren (von bis zu 165 mm/Tag) Starkregenereignissen /20/ als auch zu häufigeren und intensiveren Trockenperioden (bis zu 75 Tagen im innerstädtischen Bereich) /21/ führen wird.

Den o. g. klimaökologischen und bioklimatischen Problemen kann sowohl durch Maßnahmen des Klimaschutzes als auch durch Maßnahmen der Klimaanpassung begegnet werden. Dabei strebt Klimaschutz an, Problemursachen zu mildern oder bestenfalls zu beseitigen. Dagegen sucht Klimaanpassung, die Robustheit natürlicher und menschlicher Systeme gegenüber bereits erfolgten oder erwarteten Auswirkungen des Klimawandels zu stärken.

„Stadtplaner können diesen Problemen [erhöhte Überschwemmungsgefahr, hohe Luftschadstoffkonzentrationen, ausgeprägte Wärmeinseln und verschlechtertes Bioklima] durch eine Erhöhung des städtischen Grünflächenanteils und eine Verbesserung der Durchlüftung entgegenwirken“, empfiehlt der Deutsche Wetterdienst /22/.

Eine vorausschauende Stadtplanung muss den Konflikt zwischen einerseits den Zielen der klimaökologischen und bioklimatischen Verbesserungen und andererseits der steigenden Nachfrage nach der nicht vermehrbaren Ressource „Boden und Fläche“ abgleichen. So besteht eine steigende Tendenz der Umnutzung bisher unbebauter und unversiegelter Flächen: Innerhalb der Jahre 1994-2006 stieg der Anteil von Siedlungs- und Verkehrsflächen an der gesamten kommunalen Katasterfläche von 36,9 auf 46,5 Prozent.

/17/ GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 18.

/18/ GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 25.

/19/ GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 28-29.

/20/ GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 35-38.

/21/ GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 40-41.

/22/ DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD):

http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_menu2_wetterlexikon&_nfls=false, Zugriff 21.07.2015.

Dabei werden die jeweiligen restlichen Anteile aus Landwirtschafts-, Wald- und Wasserflächen gebildet. Allerdings blieb der Anteil von Siedlungs- und Verkehrsflächen seit dem Jahre 2006 ungefähr konstant. Im Jahr 2013 lag er bei 46,3 Prozent. (siehe Abbildung 9).

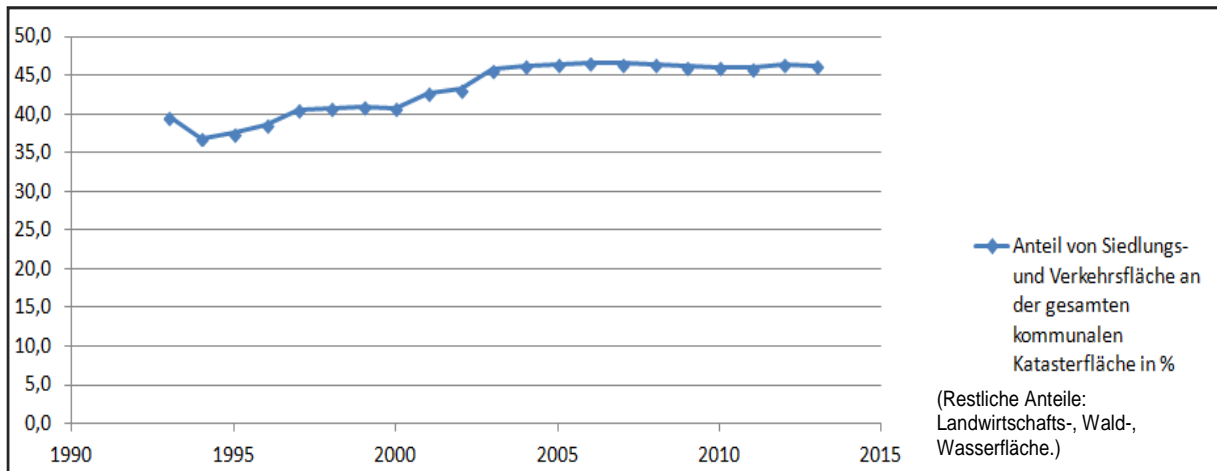


Abb. 32: Anteil von Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten kommunalen Katasterfläche in Prozent (Landeshauptstadt Magdeburg: Statistisches Jahrbuch 2014, S. 19).

GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 28-29.

GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 35-38.

GEO-NET: Fachgutachten Klimawandel für die Landeshauptstadt Magdeburg, Hannover 20.11.2013, S. 40-41.

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD):

http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww.menu2_wetterlexikon&_nfls=false, Zugriff 21.07.2015.

4.4.2. Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Luft

Durch den Schadstoffausstoß (Emission) der Industrie, der Heiz- und Kraftwerke, des Hausbrandes, des Kfz-Verkehrs und anderer Quellen kommt es zu einer Belastung der Atmosphäre, zur Immission. Die Immissionsbelastung unterliegt zeitlichen sowie örtlichen Veränderungen und wird in erster Linie durch Emittenten- und Emissionsstrukturen, Ableitungshöhen, meteorologische Bedingungen wie Austauschverhältnisse, Windgeschwindigkeiten, Niederschläge u.a. sowie durch luftchemische Prozesse bestimmt.

Die Luftqualität im Ballungsraum Magdeburg unterliegt einer ständigen Überwachung durch die zuständige Behörde, dem Landesamt für Umweltschutz (LAU). Gesetzliche Grundlage hierfür ist § 44 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Seit 1993 werden im Rahmen des „Lufthygienischen Überwachungssystems Sachsen-Anhalt“ (LÜSA) fortlaufend Messungen durchgeführt. Das LÜSA umfasste im Jahr 2018 22 Containermessstationen, eine Kleinmessstation, ein „stand-alone“ PM 10 Messgerät und die Hintergrundstation auf dem Brocken. An diesen, in ganz Sachsen - Anhalt verteilten Standorten werden im Stundentakt über die automatisiert arbeitenden Messinstrumente und Analysegeräte Daten gewonnen und über die LÜSA-Messnetzzentrale im Internet veröffentlicht.¹

In Magdeburg befinden sich an folgenden Standorten Messstationen des LÜSA.¹

Stationsname	Ort	Straße	Aufbau	Exposition
MGWW	Mgdb. / West	Hans-Löcherer-Straße	1993	Stadtgebiet
Mobile Messstation	Mgdb. / O.-v.-Guericke-Str.	Otto-von-Guericke-Straße	2015 (durch Umsetzung)	Verkehr
Mobile Messstation	Mgdb. / Schleinufer	Schleinufer	2009	Verkehr

Erfasst werden in der Regel die Luftverunreinigungen Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Schwebstaub, Partikel PM10 und PM 2,5, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Ozon sowie die meteorologischen Parameter Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftfeucht, Niederschlag und Globalstrahlung.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für einige Messparameter an ausgewählten Standorten dargestellt.

Schwefeldioxid (SO₂)¹

Tabelle 12: Schwefeldioxid-Konzentration 2009 - 2018 in µg/m³

Messstelle	Jahresmittelwerte (I1)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Magdeburg/West	2,1 ¹⁾	1,2 R ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾

¹⁾ Kenngröße kleiner als die Nachweisgrenze des Gerätes, deshalb lt. Definition gleich der halben Nachweisgrenze gesetzt.

Der hauptsächlich aus der Braunkohleverbrennung stammende Schadstoff Schwefeldioxid spielt nur noch eine untergeordnete Rolle. Die Entwicklung ist beim Vergleich mit dem Landschaftsrahmenplan 1996 deutlich ablesbar. Demzufolge wurde im Jahr 1994 im Jahresmittel am Standort „Schenkendorfstraße“ noch eine SO₂-Konzentration von 57 µg/m³ gemessen, am Standort „Universitätsplatz“ 27 µg/m³.

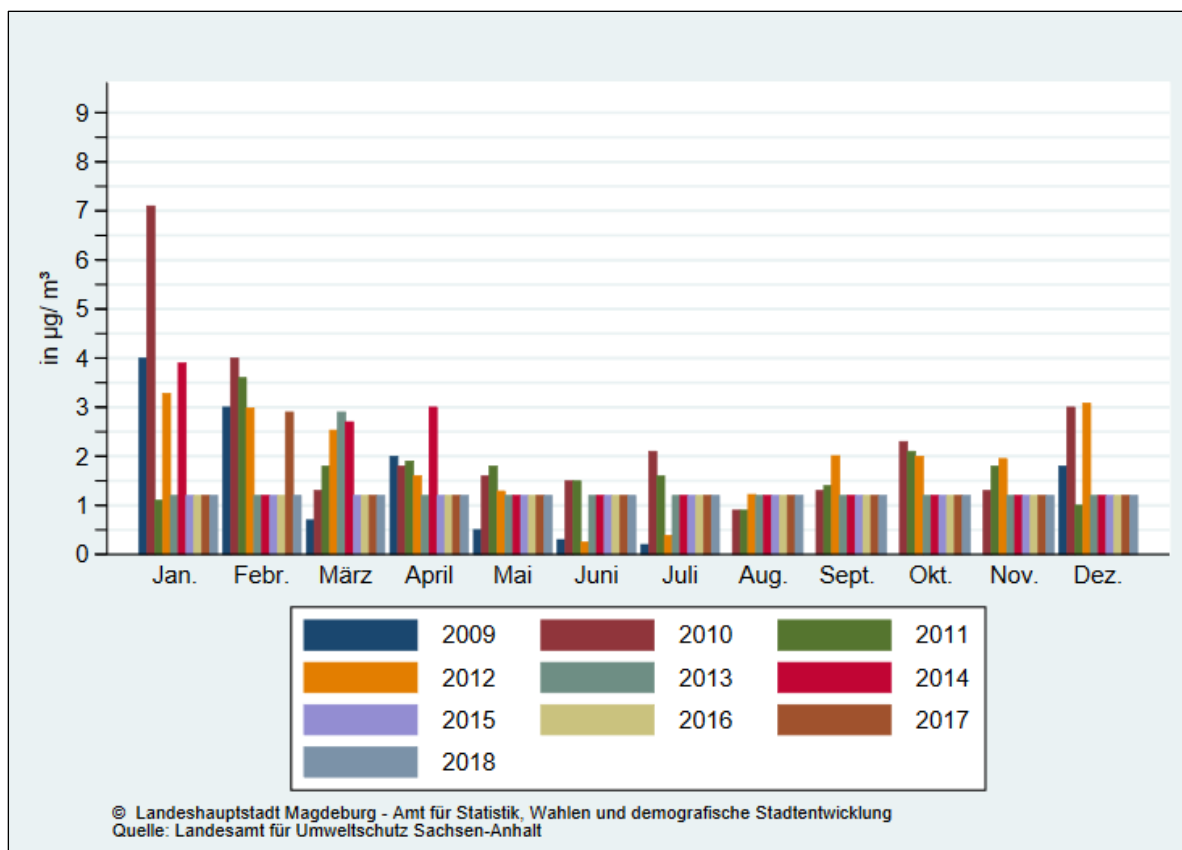


Abb. 33: Jahresgang des Schwefeldioxids im Stadtgebiet Magdeburg (2009 bis 2018) ¹

Staubniederschlag in g/(m²d) ¹

Ergebnisse der Staubniederschlagsmessungen in g/(m² d)

Magdeburg	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Walloner Berg	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05 R	0,17	0,06	0,04	0,10	0,07
Rothensee, AVA	0,03	[0,05]	0,06	0,03	0,10	0,07	0,04	0,04	0,06	0,05
Schönebecker Str., Cont.	0,08	.	.	.	.	.	.	.	.	.

[] < 10 Monatswerte

Tabelle 13: Staubniederschlag in g/(m²d) ¹

Inhaltsstoffe des Staubniederschlags - Jahresmittelwerte in µg/(m² d)

Magdeburg	Pb										Cd									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Walloner Berg	3,3	4,9	4,20	3,9	3,0	3,6	4,4	3,8	4,0	4,0	0,1 R	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Rothensee, AVA	.	.	3,1	2,8	2,8	2,7	3,2	3,3	2,8	2,8	.	.	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Schönebecker Str., Cont.	8,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,2 R	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Magdeburg	Cr										Ni									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Walloner Berg	1,8 R	1,90	2,70	7,30	1,80	2,50	2,90	2,30	4,40	4,40	8,1	2,6	1,5	1,9	1,0	1,8	1,2	1,0	1,5	1,5
Rothensee, AVA	.	.	1,50	1,60	1,80	1,80	1,80	1,60	1,70	1,70	.	.	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,0	1,4	1,4
Schönebecker Str., Cont.	4,1 R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Magdeburg	As									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Walloner Berg	0,3 R	0,5	0,3	0,4	0,3	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4
Rothensee, AVA	.	.	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
Schönebecker Str., Cont.	0,6 R	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Im Vergleich mit dem Landschaftsrahmenplan 1996 ist der Staubbiederschlag nach starkem Rückgang Anfang der 90iger Jahre (verursacht durch die Reduzierung der Hausbrandheizung), auf niedrigem Niveau stabil (z.B. Standort Walloner Berg Verringerung von 0,32 g/(m²d) im Jahr 1990 auf 0,17 g/(m²d) im Jahr 1994, im Jahr 2016 noch 0,04 g/(m²d)). Auch der Schmetmetallgehalt im Staubbiederschlag war rückläufig bzw. auf niedrigem Niveau stabil. So wurden im Jahr 1994 am Walloner Berg bezogen auf das Element Blei noch 22,2 µg/(m²d) gemessen, im Jahr 2018 dagegen nur noch 4,0 µg/(m²d).

Die im Folgenden aufgeführten Parameter sind im Landschaftsrahmenplan 1996 nicht aufgeführt worden, nehmen aber bei der Beurteilung der Luftqualität aktuell eine zentrale Rolle ein.

Feinstaub und Stickoxide

Die wichtigsten Emittenten von Feinstaub und Stickoxiden sind

- nach der 4. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige Anlagen aus Industrie und Landwirtschaft
- nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, wie kleine oder mittlere Feuerungsanlagen und gewerbliche Anlagen
- Verkehr
- Sonstige (wie Aufwirbelungen auf Baustellen) und natürliche Quellen³

Entsprechend der Untersuchungen zum „Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Magdeburg 2011“ des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt verursachte im Untersuchungszeitraum 2008 bis 2011 auf dem Territorium der LH Magdeburg der Verkehr den Hauptanteil der Emissionen an Partikel PM 10 (65,5 %) und Stickoxid (60,5 %).

„In Auswertung der Stickstoffdioxid-Messungen wurden an den Verkehrsmessstationen Magdeburg / Damaschkeplatz und Magdeburg / Reuterallee im Jahr 2009 der NO₂-Jahresmittelwert (gültig ab 01.01.2010) einschließlich Toleranzmarge (TM und im Jahr 2010 der gültige NO₂-Jahresmittelwert überschritten. Im Jahr 2010 wurden zudem 46 Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit PM 10 von 50 µg/m³ (35 zugelassene Überschreitungen im Kalenderjahr) und 36 Überschreitungen des Grenzwertes am Schleinufer gemessen; an der Messstation Magdeburg Damaschkeplatz wurde mit 35 Überschreitungen der Grenzwert gerade noch eingehalten.“²

Als Reaktion auf diese Überschreitungen wurde im Jahr 2011 durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umweltschutz als zuständiger Behörde, fachlich begleitet durch das Landesamt für Umweltschutz (LAU) und die Landeshauptstadt Magdeburg der Luftreinhalteplan (LRP) für den Ballungsraum Magdeburg“ erarbeitet.

Ziele des Luftreinhalteplans

- Schutz der menschlichen Gesundheit
- Verbesserung der Luftqualität
- Einhaltung von Grenzwerten für Luftschadstoffe

Inhalte des Luftreinhalteplans

- Darstellung und Bewertung von Messergebnissen des Luftüberwachungs-Systems Sachsen-Anhalt (LÜSA)
- umfassende Emissions- und Immissionsanalyse der Luftschadstoffe unter Berücksichtigung meteorologischer und orographischer Aspekte
- Aussagen zur Schadstoffbelastung (regionaler Hintergrund, städtische Zusatzbelastung, lokale Zusatzbelastung an verkehrsreichen Punkten hot spot)
- Darstellung von Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität auf internationaler Ebene, Bundes-, Landesebene und kommunaler Ebene die Ausweisung einer Umweltzone in Magdeburg stellte sich als wirkungsvollste lokale Maßnahme innerhalb einer Variantendiskussion heraus³

Nachfolgend sind die Messergebnisse des LÜSA aus den Jahren 2009 bis 2018 zu den o.g. Parametern dargestellt.

Schwebstaub in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ¹

Bezogen auf die Feinstaubbelastung PM 10 (Partikel kleiner als 10 μm) fiel die Belastung im Jahr 2018 etwas höher aus als im Jahr 2017. Im Zusammenhang mit der anhaltenden Trockenheit war an allen Standorten ein Anstieg der Jahresmittelwerte um 1 bis 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zu verzeichnen. ¹ Nachdem es im Jahr 2014 einen moderaten Belastungsanstieg gegeben hatte, stabilisierten sich die Messwerte in den Jahren 2015 bis 2018 wieder auf dem Niveau der Jahre 2012 und 2013. Dies sind für Magdeburg die niedrigsten Werte seit Beginn der systematischen Messungen. An den Verkehrsschwerpunkten in Magdeburg, den sogenannten „Hotspots“, traten in den Jahren von 2012 bis 2018 keine Grenzwertüberschreitungen auf, nachdem dies in den Vorjahren der Fall gewesen war.

Tabelle 14: Jahreskenngrößen Feinstaub¹

Jahreskenngrößen Partikel PM 10 in $\mu\text{g}/\text{Kubikmeter}$

Messstelle	Gerät/Methode	Jahresmittelwerte (1)									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Magdeburg/West	Nephelometer+Beta-Absorption	23	-	25	19	19	21	18	18	17	19
Magdeburg/Südost	TEOM	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdeburg/Schleifufer	Nephelometer+Beta-Absorption	-	30	32	26	26	28	23	22	22	23
Magdeburg/Damaschkeplatz ¹⁾	Gravimetrie	27	29	27	24	23	28	-	-	-	-
Magdeburg/Reuter-Allee ²⁾	Gravimetrie	29	33	32	25	25	28	-	-	-	-
Magdeburg/O.-v.-Guericke-Str.	Gravimetrie	-	-	-	-	-	-	-	21	21	24

¹⁾ Station am 24.07.2015 abgebaut (Baumaßnahme City-Tunnel), daher keine Angabe eines Jahresmittelwertes

²⁾ Umsetzung zur O.-v.-Guericke-Str., Inbetriebnahme 01.01.2016

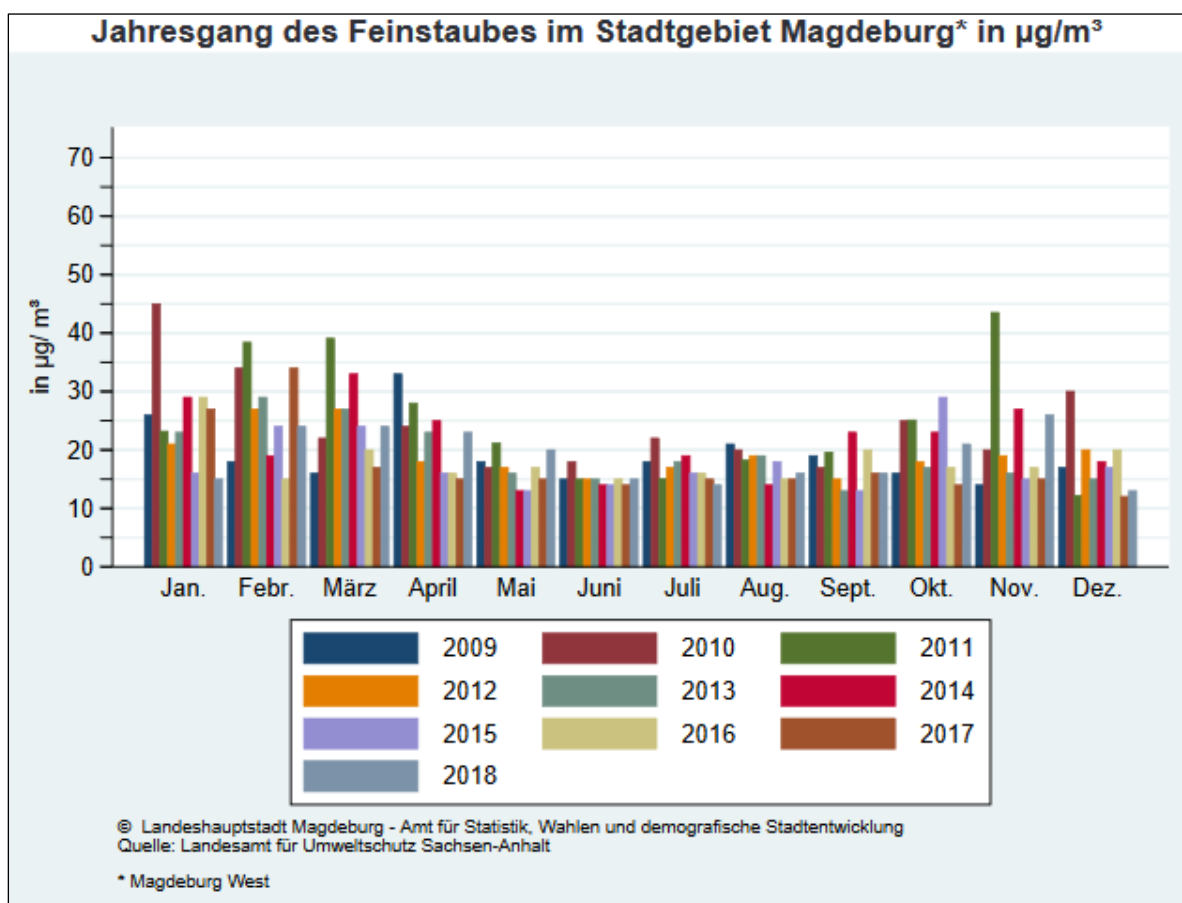


Abb.: 34 Jahresgang des Feinstaubes im Stadtgebiet Magdeburg (2009 bis 2018) ¹

Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid

Landesweit ist über Jahre ein Rückgang hinsichtlich der Belastung durch Stickstoffdioxid erkennbar. Im Jahr 2018 wurde erstmals in ganz Sachsen–Anhalt der seit 01.01.2010 geltende EU-Grenzwert von 40 µg/m³ nicht überschritten. In Magdeburg verzeichnete der verkehrsreiche Standort am Schleinufer den stärksten Rückgang (bis zu 4 µg/m³), während sich die Konzentrationen im städtischen Hintergrund nur moderat verändert haben (+/-1 µg/m³).¹

Tabelle 15: Jahreskennwerte Stickstoffmonoxid in µg/m³

Messstelle	Jahresmittelwerte (I1)										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Magdeburg/Südost	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdeburg/Schleinufer	-	36	37	33	35	34	31	31	29	23	
Magdeburg/Verkehr	45	43	46	42	41	39	-	-	-	-	
Magdeburg/Reuter-Allee ¹⁾	38	33	38	34	30	34	-	-	-	-	
Magdeburg/West	5,8	5,7	6,1	5,3	5,1	5,7 R	5,5	5,7	4,5	4,7	
Magdeburg/O.-v.-Guericke-Str.	-	-	-	-	-	-	-	16	14	11	

¹⁾ Umsetzung mit zur O.-v.-Guericke-Str., Inbetriebnahme 01.01.2016

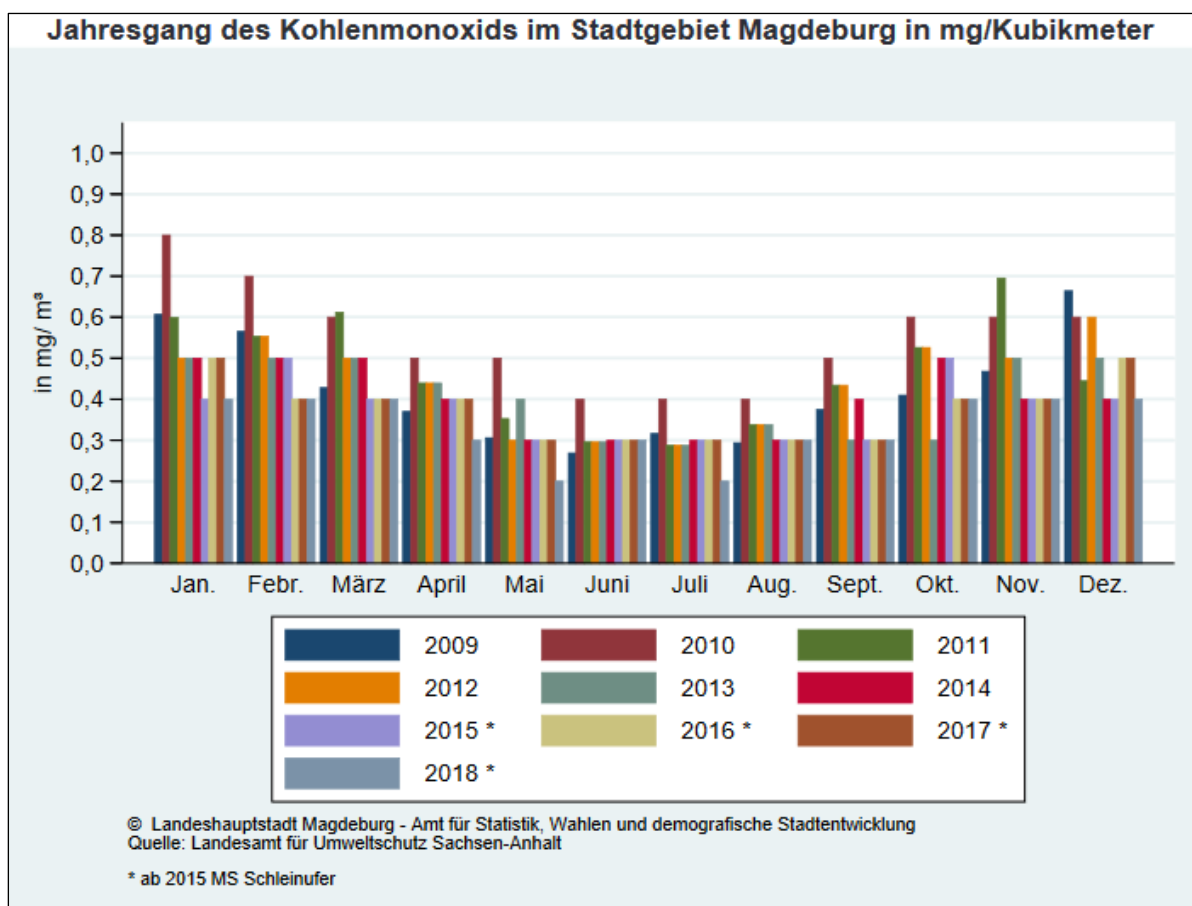
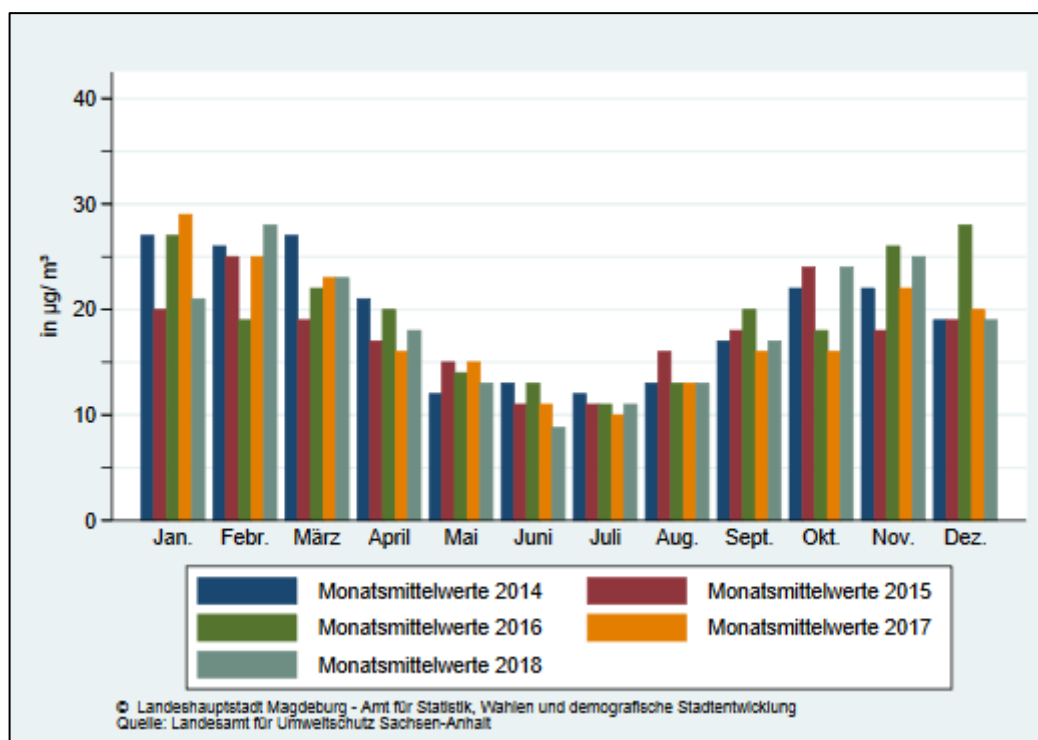


Abb. 35: Jahresgang des Stickstoffmonoxids im Stadtgebiet Magdeburg (2009 bis 2018)¹

Tabelle 16: Jahreskennwerte Stickstoffdioxid in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Messstelle	Jahresmittelwerte (I1)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Magdeburg/Südost	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdeburg/Schleifufer	-	39	36	36	35	34	34	34	34	30
Magdeburg/Verkehr	48	46	44	41	42	40	-	-	-	-
Magdeburg/Reuter-Allee ¹⁾	44	43	43	43	39	39	-	-	-	-
Magdeburg/West	24	23	20	20	20	19	18	19	18	18
Magdeburg/O.-v.-Guericke-Str.	-	-	-	-	-	-	-	28	27	25

¹⁾ Umsetzung mit zur O.-v.-Guericke-Str., Inbetriebnahme 01.01.2016

**Abb. 36 Jahresgang des Stickstoffdioxids im Stadtgebiet Magdeburg (2014-2018) ¹**

Die schrittweise Einführung der Umweltzone als kommunale Maßnahme³

Stufe	Zeitraum	Plakette	Ausnahmen
I	01.09.2011 bis 31.12.2012	grün, gelb	gem. 35. BImSchV ^{*1} (bundesweite Ausnahmen) gem. Allgemeinverfügung der Landeshauptstadt Magdeburg
II	01.01.2013 bis 31.12.2014	grün	gem. 35. BImSchV (bundesweite Ausnahmen) gem. Allgemeinverfügung der Landeshauptstadt Magdeburg
III	ab 01.01.2015	grün	gem. 35. BImSchV (bundesweite Ausnahmen) gem. 35. BImSchV (Einzelfallentscheidung)

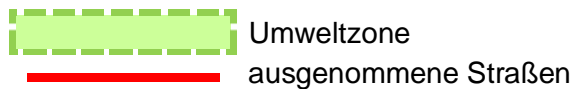
^{*1} 35. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung)

Im Bericht „Evaluierung der Luftreinhaltepläne für die Ballungsräume Magdeburg und Halle Berichtsjahr 2012/2013“ erfolgte die Bewertung der lokalen Maßnahmen

- Die gesetzlichen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für PM10 und NO2 konnten im Beurteilungszeitraum für die Landeshauptstadt Magdeburg eingehalten werden. (s. auch www.magdeburg.de)
- Um die Einhaltung der Grenzwerte langfristig sicher zu stellen und eine Verbesserung der lufthygienischen Situation zu erreichen, sind komplexe Maßnahmen erforderlich; u.a. Änderung von Gesetzgebungsverfahren, konsequente verkehrsplanerische Maßnahmen im Sinne der Luftreinhaltung, weitergehende Integration von Klimaschutzaspekten, Sensibilisierung des Umweltbewusstseins.



Textkarte 13: Umweltzone der LH Magdeburg ³



Quellen:

¹ LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG Statistisches Jahrbuch 2019 Seiten 286 bis 292

² MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN – ANHALT Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Magdeburg 2011

³ LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG UMWELTAMT 2016

5. Zielkonzept

Auf Grundlage der vorliegenden Analysen für die Schutzgüter (siehe Kapitel 4), stellt der Landschaftsplan die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg und die erforderlichen Maßnahmen zu deren Umsetzung dar und begründet diese.

Die gesetzlichen Anforderungen, Normen und Grenzwerte einschließlich europäischer Richtlinien geben planerische Zielstellungen vor (siehe Kapitel 1.2, Kapitel 4). Diese rechtsverbindlichen Vorgaben werden durch nicht rechtsverbindliche Programme und Strategien sowie übergeordnete Planwerke fachlich und hinsichtlich der zu erwartenden Rahmenbedingungen untermauert und ergänzt. Die Aussagen der nachfolgend aufgeführten Strategiepapiere und übergeordneten Planwerke werden bei der Erarbeitung des Ziel- und Handlungskonzeptes planerisch ausgeformt.

Auf Bundesebene stehen folgende Strategiepapiere zur Verfügung:

- Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Neuauflage 2016
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (2007)
- Deutsche Anpassungsstrategie am dem Klimawandel (2008)

Auf Landesebene bzw. regionaler Ebene stehen folgende übergeordnete Planwerke und Strategiepapiere zur Verfügung:

- Landschaftsgliederung des Landes Sachsen– Anhalt – Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms (2001)
- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt, Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011 (LEP 2010)
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 29.05.2006 (REP MD 2006)
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg - 1. Entwurf (REP MD 2016)
- Strategie und Aktionsplan des Landes Sachsen-Anhalt zur Anpassung an den Klimawandel (2010)
- Aktualisierung der Strategie des Landes Sachsen-Anhalt zur Anpassung an den Klimawandel (2013)

Folgende Prognosen, Daten und Fachplanungen stehen für das Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg zur Verfügung

- Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Magdeburg (2011)
- Fachgutachten Klimawandel für die LH Magdeburg (2013)
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg 2025 (ISEK 2025) (2013)

Im Zielkonzept werden die im Kapitel 4 dargestellten Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern zusammengeführt und daraus schlussfolgernd die angestrebte Entwicklung des Plangebietes räumlich konkret dargestellt. Im Wesentlichen sind die Informationen der **Karte 9** zu entnehmen. Erläuterungen zu den in Karte 9 definierten Gebietseinheiten sind in der **Tabelle 17** zu ersehen. Nachfolgend sollen zunächst die Methodik sowie die Leitbilder des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen - Anhalt für die 3 Landschaftseinheiten der Landeshauptstadt Magdeburg aufgezeigt werden.

Funktionsbedingt weisen große Städte eine sehr starke anthropogene Überprägung auf. Landschaftlich befindet sich Magdeburg in einem Übergangsbereich zwischen zwei sehr markanten Landschaftseinheiten. Das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg wird im westlichen Teil durch die intensiv ackerbaulich genutzten und lössgeprägten Schwarzerdeböden der Magdeburger Börde bestimmt. Der östliche Bereich liegt in der Niederung der Elbe und wird von dieser stark beeinflusst.

Beide Landschaftseinheiten weisen einen sehr ausgeprägten und unterschiedlichen Charakter auf. Er beeinflusst die Art und Weise der Nutzung, bildet aber auch die Grundlage für die Entwicklung sehr unterschiedlicher Lebensräume.

Zwei Tendenzen sind -nicht nur in Magdeburg- zu beobachten:

1. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgt immer großräumiger und intensiver.
2. Die Siedlungsbereiche haben sich im Laufe ihrer Entwicklung stetig ausgedehnt.

Im Landschaftsplan als Planungsinstrument des Naturschutzes soll aufgezeigt werden, welche Teile der Landschaft besonders schützenswert sind und welche Bereiche wie entwickelt werden sollen. Zudem stellt sich die Frage, wie die einzelnen Lebensräume sowohl außerhalb aber auch innerhalb der Stadt vernetzt werden können.

Auf Hinweis des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt erfolgte die Erarbeitung des Landschaftsplanes in Anlehnung an die Empfehlungen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie.

Für die Landeshauptstadt Magdeburg ergeben sich dadurch einige Besonderheiten. So besteht ein großer Unterschied in der bearbeiteten Flächengröße und damit im Bearbeitungsmaßstab. Während in Niedersachsen eine Bearbeitung im Maßstab 1: 5.000 erfolgt, wurde für den Landschaftsplan der Stadt Magdeburg ein Ausgabemaßstab von 1:25.000 festgelegt.

Die Empfehlung gibt eine Unterteilung in vier Hauptkategorien vor. Die Stadt Magdeburg weist stark verdichtete Siedlungsbereiche auf. Um auf diese gesondert eingehen zu können, wurde eine fünfte Kategorie speziell für die Siedlungsbereiche ausgewiesen.

Das Zielkonzept für den Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg wurde in folgende Kategorien unterteilt:

- **Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten- und Biotopschutz**

In die höchste Kategorie wurden FFH- und Naturschutzgebiete aufgenommen sowie Bereiche mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung, die einen intensiveren Schutz rechtfertigen. Im Vordergrund steht hier die Sicherung dieser Gebiete. Eine naturschutzfachliche Aufwertung ist kaum möglich.

- **Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope**

Die Park- und Grünanlagen, die Friedhöfe, die Kleingewässer sowie die Fließgewässer bilden in einem dicht besiedelten Raum wichtige Biotop- und Vernetzungsstrukturen, weshalb sie innerhalb der Kategorie 2 vorangestellt wurden. Verschiedene Biotopverbünde innerhalb und im Randbereich der Stadt ergänzen diese Kategorie.

- **Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend hohem Entwicklungspotential für alle Schutzgüter bzw. Erhalt und Entwicklung als Schutz- und Pufferzone**

In der dritten Kategorie wurden Gebiete zusammengefasst, die aufgrund ihrer Lage im Biotopverbundsystem oder der vorhandenen Lebensräume bzw. Teilstrukturen eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung erlangen können. Zur Entwicklung der Gebiete kommen

sowohl gezielte Maßnahmen als auch die langfristige Sicherung der natürlichen Entwicklung (Gehölz-/Waldaufwuchs) in Betracht und werden gebietsspezifisch ausgewiesen.

- **Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell mittlerer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter**

Die vierte Kategorie umfasst die Bereiche, die einer intensiven Nutzung durch den Menschen unterliegen, wie Kleingärten, landwirtschaftliche Fläche oder Sport- und Erholungsflächen. Auch diese Flächen bilden wichtige Nahrungs- und Rückzugsräume für einzelne Arten. Durch eine umweltverträgliche Nutzung wie z.B. generelle Grünlandnutzung in Überschwemmungsgebieten kann der Wert dieser Flächen als Lebensraum deutlich gesteigert werden.

- **Siedlungsbereich**

Die Siedlungsbereiche einer Stadt wie Magdeburg unterliegen einer Vielzahl von sich teilweise widersprechenden Nutzungsansprüchen und Erfordernissen. Innerhalb des Landschaftsplanes ergeben sich aus landschaftsplanerischer Sicht als Schwerpunkte die Reduzierung der Versiegelung im Randbereich durch Innenverdichtung, der Erhalt und die Entwicklung von Frischluftschneisen sowie der Erhalt der Gehölze als Teil der Biotopversetzung und wichtiger Faktor für das Städtinnenklima. Im Sinne des Artenschutzes ist ein Erhalt spezieller baulicher Strukturen wie zum Beispiel Nischen für Falken, Höhlungen für Mauersegler und Spalten oder Kellerräume für Fledermäuse grundlegend.

Im Rahmen der Planung erfolgte eine umfangreiche Abstimmung innerhalb der Verwaltung um Konflikte mit dem Flächennutzungsplan oder dem Freiflächenkonzept der Stadt Magdeburg möglichst bereits im Vorfeld ausräumen zu können.

Während komplexe Kategorieausweisungen wie ein Biotopverbund mit einer Einzelfläche in der Zielkonzeptkarte auftreten, können sehr spezifische aber kleinräumige Einzelthemen wie z.B. Kleingärten oder Sportanlagen häufig und im gesamten Stadtgebiet verteilt vorkommen. Die sehr schmalen und langgezogenen Strukturen der Fließgewässer durchziehen netzartig das gesamte Stadtgebiet und queren dabei viele flächige Gebietsausweisungen.

Innerhalb der Planung und durch die Verschneidung der verschiedensten Abfrageeinheiten kam es zu vielfältigen Überlagerungen und Durchdringungen. Grundsätzlich wurde für das Zielkonzept immer die höchste Kategorie in die Karte übernommen.

Um die Darstellbarkeit im Maßstab 1:25.000 noch gewährleisten zu können, waren aber auch generalisierte Darstellungen notwendig.

Im Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Teilbeitrag Landschaftsgliederung werden für die Ackerebenen der Magdeburger Börde, die Talauen und Niederungslandschaften der Elbe und die Stadtlandschaften als Sondereinheit Leitbilder formuliert. Die einzelnen Leitbilder bilden die Grundlage für die Entwicklung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Magdeburg und sollen im Folgenden wiedergegeben werden:

Magdeburger Börde

„Die Magdeburger Börde soll ihren Charakter als Ackerlandschaft mit großen, überschaubaren, offenen Flächen behalten. Begrünte Siedlungen, Bauerngärten und ländliche Parks sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden und bieten ein ansprechendes Bild der Produktivlandschaft.

Die Ackerschläge sollen von mehrreihigen artenreichen Windschutzgehölzen aus heimischen Baumarten umgeben sein. Langfristiges Ziel sind 5 ha Windschutzgehölze auf 100 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Bei den vorhandenen Flurgehölzen ist die vielfach dominierende Pappel durch entsprechende Pflege- und Nachpflanzungsmaßnahmen durch Trauben-Eiche, Linde, Hainbuche und andere heimische Baumarten zu ersetzen. Die ungenutzten Hang- und Flachkuppenlagen sollen von Traubeneichen-Linden-Wäldchen eingenommen werden, die der Landschaft ein abwechslungsreiches Bild verleihen.

Etwa 5 % der Gesamtfläche der Landschaft sind nach landschaftsästhetischen Gesichtspunkten mit Gehölzen zu bepflanzen. Die Gehölzstandorte sollen in enger Abstimmung mit dem Naturschutz ausgewählt werden, um die Möglichkeit der Schaffung von Vernetzungselementen optimal zu nutzen. Diese anzustrebenden vielfältigen Gehölzstrukturen sollen wieder größere Möglichkeiten für die Ansiedlung von Greifvögeln bieten.

In den verbreiterten Tälchen der Bäche, deren Läufe unter kulturlandschaftlichem Aspekt wieder zu renaturieren sind, sollen die Wiesen extensiv bewirtschaftet werden und kleine Holunder-Ulmen-Wäldchen sowie uferbegleitende Gehölze und Kopfbäume enthalten. Die Fließgewässer werden, bedingt durch ihr Lößeinzugsgebiet, klares und nur in zulässigem Umfang organisch belastetes Wasser führen.

Die wertvollen Schwarzerden werden durch zweckmäßige Schlaggestaltung und bodenpflegliche Bewirtschaftung gegen Erosion geschützt. Das Bodenleben ist regeneriert und bewirkt so eine intakte Humusbildung. In der ökologisch orientierten intensivierten Landwirtschaft sollen sich Bewirtschaftungsformen durchsetzen, mit deren Hilfe die Bodenfruchtbarkeit nachhaltig gesichert werden kann.

Die bedeutendsten Biotop der Ackerlandschaft - die subkontinental geprägten Trocken-rasen auf Löß - müssen erhalten sowie lokal erweitert und neu entwickelt werden.

Maßnahmen der Dorferneuerung sind in der Magdeburger Börde von besonderer Bedeutung. In der unmittelbaren Umgebung der Siedlungen sollen die Bauerngärten und Altobstanlagen gepflegt werden. Diese Kulturformen haben in einer Bördelandschaft ein besonders hohes ökologisches Gewicht.

Die Siedlungen sind zur Abschirmung gegen Einflüsse aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholung durch Ortsrandbegrünung in die Landschaft einzubinden.

Der Ackerbau soll in der Magdeburger Börde die dominierende Nutzungsform bleiben. Die Viehwirtschaft soll auf die ökologischen Möglichkeiten der Landschaft eingestellt werden.

Die Erweiterungsmöglichkeiten für den Arten- und Biotopschutz in den Ackerebenen sind beschränkt. Daher sind alle in Frage kommenden Biotop und Renaturierungsmöglichkeiten sorgfältig auf ihren potentiellen Schutzstatus zu prüfen und bei auch nur annähernder Erfüllung der Unterschutzstellungs-Kriterien zu schützen.“ REICHHOFF, L., H. KUGLER, K. REFIOR, G. WARTHEMANN (2001)

Dessauer Elbtal

„Die Elbaue wird im Überschwemmungsgebiet durch die gestaltende Kraft des Elbstromes geprägt. Jeglicher weitergehende Flussausbau, der sich auf die Ökomorphologie des Flusses und der Auen nachteilig auswirkt, soll unterbleiben. Zur Einschränkung der Tiefenerosion sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Bei Hochwasser wird die Aue weiträumig überflutet. Die Hartholzauenwälder mit ihrem hohen Altholz- und auch Todholzanteil, die

galerieartigen Weichholzaunenbestände, verlandete Altwasser, Flutrinnen und die riesigen Stromschlingen sollen auch weiterhin der Landschaft ein unvergleichliches Gepräge geben.

Dort, wo es Siedlungen und die Infrastruktur der Kulturlandschaft zulassen und eine Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Hochwasserschutzes eintritt, sollen durch Deichrückverlegung Retentionsflächen zurückgewonnen werden. In der zu den letzten noch naturnah erhaltenen mitteleuropäischen Auenlandschaften gehörenden Elbaue hat, im in Sachsen-Anhalt verlaufenden Abschnitt, der Naturschutz die uneingeschränkte Priorität gegenüber allen anderen Nutzungsansprüchen. Die gesamte links- und rechtselbische Auenlandschaft soll einen für die Einmaligkeit dieses Gebietes gerechtfertigten hohen Schutzstatus erhalten.“ „...“

„Der Ablauf der natürlichen bodenbildenden Prozesse ist weiterhin zu gewährleisten, so dass das Grundwasserregime fortwährend durch den Elbestrom geprägt wird. Der Einfluss von Brunnengalerien auf den Grundwasserstand muss lokal begrenzt bleiben. Die Schadstoffbelastung der Elbe ist minimiert. Die Belastung der Elbe mit kommunalen und industriellen Abwässern wird durch den weiteren Ausbau von Kläranlagen reduziert. Unzulässige Abwassereinleitungen sind zu verhindern. Es sollten nur solche Schiffe verkehren, die den Bedingungen des Flusses angepasst sind. Strombaumaßnahmen sollen sich auf die Erhaltung des schiffbaren Zustandes beschränken, um dabei die auentypischen Grundwasserstände sowie die Dynamik des Flusses zu gewährleisten. Bei einer Renaturierung stehen die Auenbereiche mit den zahlreichen Altwässern und Gräben im Vordergrund.

Alle Altwässer werden erhalten, gegebenenfalls werden alte Verbindungen zur Stromelbe wiederhergestellt. Durch die Eutrophierung bereits sehr stark verlandete Altwässer werden entschlammt. Der Kiesabbau im Elbetal soll auf ein notwendiges Minimum beschränkt werden. Das Grünland in den Auen soll weiter mit mäßiger Intensität bewirtschaftet oder beweidet werden. Dazu ist die Düngung durch die Detritusablagerung des Hochwassers ausreichend. Der Grünlandanteil im Überschwemmungsgebiet soll sich auf Kosten der Ackerflächen weiter erhöhen. Grundsätzlich soll kein Ackerland im Überschwemmungsgebiet verbleiben. Die weiten Grünländereien sollen durch Kopfbäume und Solitärgehölze aufgelockert und gegliedert werden. Wichtige Sichtachsen und für den Hochwasserabfluss bedeutende Flutrinnen sind freigehalten worden, auch unter Beachtung der Biotopansprüche der gefährdeten Vogelarten und mit dem Ziel der Erhöhung der ökologischen Vielfalt. In Anbindung an vorhandene Auenwälder und Auenwaldreste sollen neue Auenwaldflächen begründet werden. Die Pappelforste sollen in naturnahe Waldbestände überführt werden. Neben Totalreservatzonen mit völlig unbeeinflusster Waldentwicklung erfolgt eine Pflege bzw. Bewirtschaftung der Hartholzauenwälder plenter- bzw. femelschlagartig. Das Umtriebsalter wird auf 180 bis 200 Jahre angehoben. Wildobstgehölze und andere seltenere Gehölzarten sollen weiterhin ein wichtiges Strukturelement der Wälder darstellen. Alle im Elbetal vorkommenden bestandsbedrohten Tier- und Pflanzenarten sollen stabile Populationen aufweisen. Ehemalige regelmäßige Brutvögel wie Zwerg- oder Flusseeeschwalbe (*Sterna albifrons*, *St. Hirundo*) und andere sollen sich wieder im Elbetal ansiedeln. Während der Zugzeiten und im Winter sollen Zugvögel noch günstigere Nahrungs- und Rastbedingungen vorfinden als gegenwärtig.“ REICHHOFF, L., H. KUGLER, K. REFIOR, G. WARTHEMANN (2001)

Stadtlandschaften

„Die Landschaftsästhetik der großen Städte soll zukünftig durch die Bauweisen und Baustile bestimmt sein, von denen sie im Verlauf ihrer Entwicklung geprägt wurden. Die ökologischen Erfordernisse und die notwendige Bewahrung natürlicher Schutzgüter auch im städtischen Gebiet sollen zu positiven Veränderungen im Landschaftsbild der Städte führen. Auch die Innenstädte sind an geeigneten Stellen und Plätzen in der Baudichte zu lockern und zu begrünen. Das trifft vor allem für Abrissflächen und für die Innenhöfe zu, die als Grünplätze und grüne Winkel zu gestalten sind. Die Hauswandbegrünung durch Rank- und

Kletterpflanzen soll ebenso wie die Anlage und Pflege von Vorgärten eine weitere Verbreitung finden. Brunnen und Wasserflächen sollen die Luft befeuchten und für ein angenehmes Bioklima sorgen.

In den städtischen Randbereichen soll sich eine Funktionstrennung durchsetzen. Die ehemaligen Produktionsflächen sollen saniert und als umweltgerechte Anlagen wiederaufgebaut, zu Erholungsflächen oder zu naturnahen Bereichen entwickelt werden. Die Wohnbebauung soll durch Grünflächen und Gärten aufgelockert, aber raumsparend angelegt werden. Die Ränder von naturnahen Waldinseln sollen von der Verbauung frei bleiben.

Landschaftsstörende bzw. in ihrer Funktion nicht an Fließgewässer gebundene Bebauungen sollen aus den Flussauen verschwinden. Die Auwälder, Altarme und Flutrinnen sollen ein weitgehend natürliches Element in unmittelbarer Stadtnähe darstellen. Wo immer das möglich ist, sollen die Böden entsiegelt werden. Dadurch ist eine bessere Regenwasserversickerung gegeben, die für eine Bodenbefeuchtung und Grundwasseranreicherung zur Verfügung steht. Durch entsprechende Maßnahmen sollen die Böden dekontaminiert oder durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden, insbesondere in den innerstädtischen Erholungsflächen. Eine Versalzung der Böden soll nicht mehr stattfinden; dadurch kann sich auch das Bodengefüge wieder regenerieren. Böden mit gewachsenem Bodenprofil werden im Stadtgebiet unter Schutz gestellt und dürfen nicht überbaut werden.

Die Fließgewässer der Städte sollen im Rahmen der infrastrukturellen Möglichkeiten renaturiert werden und wieder sauberes Wasser führen. Verdeckte bzw. verrohrte Fließgewässer sollen wieder geöffnet und nach Möglichkeit naturnah gestaltet werden. Unbedingt von Bebauung freizuhalten sind natürliche Grünzüge in der Stadt und in ihrer Umgebung. Die Abwässer sollen durch die Anwendung wassersparender Technologien in den Haushalten sowie in Industrie und Gewerbe stark reduziert und nur gereinigt in den jeweiligen Vorfluter eingeleitet werden. Von Haus- und Hofflächen abfließendes Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit mittels Bodenversickerung im Garten, im Hausumfeld oder in Infiltrationsmulden mit Dauervegetation versickert werden, so dass keine stoßartigen Abflusswellen bei Starkniederschlägen entstehen können und der innerstädtische Boden ausreichend befeuchtet wird. Die Regenwasserabläufe von Verkehrsflächen sollen nur gereinigt in die Vorflut eingeleitet werden.

Die Veränderung der Energieträgerstruktur soll die Luftbelastung auf ein Minimum zurückgehen lassen. Der motorisierte Individualverkehr soll weitgehend aus den Innenstädten verbannt und durch umweltfreundlichere öffentliche Verkehrsmittel ersetzt werden. Die Stadtplanung und -gestaltung soll die Frischluftschneisen, die Kaltluft aus den umliegenden Kaltluftentstehungsflächen heranführen, offenhalten. Dadurch werden die Durchströmung und die ständige Lufterneuerung der Stadt gewährleistet.

Die innerstädtischen Bereiche sollen mit einheimischen Baum- und Straucharten durchgrünt sein, die auch der heimischen Vogelwelt gestatten, bis in die Innenstadt vorzudringen. Aber auch fremdländische, standortgerechte Ziergehölze haben einen festen Platz im Stadtbild. Die Vitalität der Straßenbäume soll besser als bisher durch Belüftung und Bewässerung der vergrößerten und aufgelockerten Baumscheiben unterstützt werden. Der Pflege und Erhaltung der Altbaumschubstanz soll absolute Priorität gegeben werden. Die kleinen innerstädtischen Gehölzanlagen sollen durch zweckmäßige Gestaltung und Abschirmung vor Vertritt und Störungen geschützt werden. Einheimische Arten und mehrstufiger Gehölzaufbau sollen gute Lebensmöglichkeiten für eine Besiedlung mit heimischen Tier- und Pflanzenarten bieten. In den Parks und Gärten sollen sich auch nicht intensiv gepflegte Flächen und abgelegene, ruhige Plätze befinden, an denen sich eine entsprechende Fauna und Flora entwickeln kann.

In den Städten und in ihrem Umfeld sind möglichst viele naturnahe Erlebnisbereiche zu schaffen, um das Verständnis für die Natur verbessern zu helfen. So sollen sich z. B. aus den aufgelassenen Abbauhohlförmungen und anderen Sekundärstandorten am Stadtrand naturnahe, gehölzbestandene Biotope entwickeln.

Die Vielfalt der Stadtrandbiotope soll damit einen großen Artenreichtum im unmittelbaren Wohnumfeld des Menschen bewirken.

In allen drei Städten soll zum landwirtschaftlich genutzten Umland hin ein staubabschirmender Gehölzgürtel gepflanzt werden, der den landschaftlichen Übergang von der Stadt in das offene Umland vermittelt. Die alten Gartenanlagen im Stadtgebiet sollen bestehen bleiben. Sie sollen nach ökologischen Gesichtspunkten gestaltet und gepflegt werden.

Die naturnahen Auwälder von Elbe, Mulde, Saale und Weißer Elster in den Städten sind ihr besonderer landschaftlicher Reichtum, und ihre Erhaltung genießt Priorität bei allen Maßnahmen der Stadtentwicklung. Auf ruderalen Flächen und durch Verwilderung bisher intensiv gepflegter Zierrasen soll die Vielfalt des pflanzlichen und tierischen Lebens gefördert werden. Grünflächen sollen als extensive Mähwiesen behandelt oder durch Schafe beweidet werden. „...“

Die Renaturierung der Auen soll zu einer starken Ausweitung des Feuchtgrünlandes führen. Die für die Tallandschaften getroffenen Aussagen über das Leitbild gelten in vollem Umfang auch für die stadtnahen Landschaftsteile.“ „...“

„Die Aufmerksamkeit soll besonders den Gewässern am Stadtrand gelten. Die kleineren Fließgewässer (wie Schrote ... u. a.) sollen renaturiert, Gewässerschonstreifen angelegt und ihre Auen nach ökologischen Aspekten gestaltet werden. Im Zusammenhang mit dem Gehölzgürtel (am Stadtrand) und den wassergefüllten Abbauhohlformen sollen sie ein Biotopverbundsystem bilden, das in einem Ring um die Stadt liegt und die Verbindung zu den Biotopen der Auen der großen Flüsse und den umliegenden Wäldern herstellt. Die Wasserqualität soll auch für anspruchsvollere Organismen eine Besiedlung zulassen.

Die wassergefüllten Abbauhohlformen sollen zu wertvollen Biotopen gestaltet werden und Uferpartien mit unterschiedlicher Hangneigung, Flachwasserbereiche und ausgedehnte Röhrichte aufweisen. Hier können sich eine artenreiche Herpetofauna, zahlreiche Insekten- und Vogelarten ansiedeln.

Die bauliche Sanierung der Städte brachte einen Verlust an spezifischen Biotopen, die durch die zerstörte und erneuerungsbedürftige Bausubstanz entstanden waren. Durch entsprechende Maßnahmen, insbesondere an Altgebäuden mit steilen Dächern, soll die Erhaltung von Fledermauspopulationen sowie der Bestände an Mauerseglern und Schwalben unterstützt werden. Dazu sind auch artspezifische, vorgefertigte Nistmöglichkeiten in Neubauten und bei der Rekonstruktion der Altbausubstanz vorzusehen.

Durch spezifische Maßnahmen der Bebauungsverdichtung soll es gelingen, in den Abriss- und Neubaugebieten mehr Freifläche zu schaffen, die nach den Maßstäben der ökologischen Erneuerung gestaltet werden kann. Der Anteil der extensiv und gar nicht gepflegten Freiflächen soll entscheidend zunehmen. Teile der landwirtschaftlich genutzten Bereiche der Stadtränder sollen mit naturnahen Wäldern aufgeforstet werden, stellenweise aber auch weiterhin von der Landwirtschaft extensiv bearbeitet bleiben.

Die Böden mit gewachsenem Bodenprofil stehen ebenso unter Schutz wie sämtliche Gehölze und offenen Gewässer. Der Stadtrand soll für die naturerhaltenden Formen der Erholung erschlossen und großflächig weiterentwickelt werden.“ REICHHOFF, L., H. KUGLER, K. REFIOR, G. WARTHEMANN (2001)

In der nachfolgenden **Tabelle 17** werden die Einzelflächen in der ihnen zugewiesenen Kategorie und mit ihren spezifischen Leitbildern aufgeführt. Die grafische Darstellung erfolgt in der Zielkonzeptkarte (**Karte 9**).

Zielkategorie 1 Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotopschutz	
Gebiet	Zielvorgaben
1.1 Elbe	<ul style="list-style-type: none"> - Einbeziehung des gesamten Elblaufes - differenzierte Betrachtung des Nutzungskonfliktes (Großstadt, Schutzgebiet, Wasserstraße, Hochwasserschutz) - Erhaltung der Weichholzauenbestände (prioritärer Lebensraumtyp 91EO) ¹ - Erhaltung und Wiederherstellung flacher Laichgewässer für die Rotbauchunke¹
1.2 Biotopverbund Pechau-Zipkeleben	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des Biotopverbundsystems - Erhalt als Entwässerungssystem bei sehr hohem Grundwasser oder nach Hochwasserereignissen - Erhalt des strukturreichen Verbundes von linearen und flächigen Gewässern
1.3 Kreuzhorst und Mönchgraben Kuhlenhagen	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterung des NSG um den Bereich Mönchgraben, Kuhlenhagen, - Entwicklung der Waldflächen zu naturnahem Hartholzauwald (Lebensraumtyp 91F0) ¹ - Erhaltung der Weichholzauenbestände (prioritärer Lebensraumtyp 91EO) ¹ - Erhaltung und Wiederherstellung flacher Laichgewässer für die Rotbauchunke¹
1.4 Biederitzer Busch	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der naturnahen Wälder - Umbau der artenarmen Forstflächen zu naturnahem Hartholzauwald (Lebensraumtyp 91F0) ¹
1.5 Steinwiese	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der trockenen, kalkreichen Sandrasen (prioritärer Lebensraumtyp 6120*) ¹ - Erhalt der kleinteiligen Biotopstrukturen - Erhalt der Roh- und Offenbodenbereiche - Pflege der Grünlandbereiche
1.6. Wiesenpark	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des parkartigen Charakters mit einem Wechsel von Gehölz- und Offenbereichen - Erhalt und Erneuerung der Eichen-Hudewaldinseln mit einem hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz - Pflege und Entwicklung der Grünlandflächen
<p>Quelle: ¹ N2000-LVO LSA – Anlage Nr. 3.64 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet „Ehle zwischen Möckern und Elbe zwischen Saalemündung und Magdeburg sowie Detailkarten 149,151,158</p>	

Fortsetzung Tabelle 17	
Zielkategorie 1	
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotopschutz	
Gebiet	Zielvorgaben
1.7 Alte Elbe Calenberge	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen (Lebensraumtyp 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitans und des Callitrichio-Batrachion) ¹ - Erhalt der hohen Strukturvielfalt - Erhalt von Offenwasserbereichen - Erhalt der für eine Reihe wertgebender Libellen bedeutenden Strukturen (Krebsscherenbestände, Niedermoor- /Muddeböden)
1.8 Pechauer Busch	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der naturnahen Laubwaldstrukturen - Erhalt von Altholzinseln und Totholzstrukturen
1.9 Stiftsforst	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung des Hartholzauwalds (Lebensraumtyp 91F0)¹ - Erweiterung auf die gesamte Waldfläche, auf artenarmen Forstflächen Entwicklung von Hartholzauwald (Lebensraumtyp 91F0)¹ - Erhalt von Gewässerstrukturen und Alt- bzw. Totholzbeständen - Erhaltung und Wiederherstellung flacher Laichgewässer für die Rotbauchunke¹
1.10 Halbtrockenrasen Sohlener Berge	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Halbtrockenrasen - Bewirtschaftung und Erhalt der Grünlandflächen - Entwicklungs- und Nutzungskonzeption für die Streuobstbestände
1.11 Frohser Berg	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Halbtrockenrasen - Bewirtschaftung und Erhalt der Grünlandflächen - Beschränkung der Gehölzsukzession - Erhalt und Sicherung der alten Obstbaumbestände durch Nutzungskonzept und Nachpflanzung
1.12 Olvenstedter Röthe	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Quellgebietes durch eine Pufferzone - Erhalt der kleinteiligen Struktur
1.13 FFH-Gebiet „Sülzetal Sülldorf“ (FFH0051 LSA)	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung der Salzflora sowie der Feucht- und Trockenlebensräume - Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen (Lebensraumtyp 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitans und des Callitrichio-Batrachion) ²
1.14 FFH-Gebiet „Ehle zwischen Möckern und Elbe“ (FFH0199 LSA)	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen (Lebensraumtyp 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitans und des Callitrichio-Batrachion) ³ - Umsetzung der WRRL
<p>Quellen: ¹ N2000-LVO LSA – Anlage Nr. 3.64 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet „Ehle zwischen Möckern und Elbe zwischen Saalemündung und Magdeburg sowie Detailkarten 149,151,158 ² N2000-LVO LSA – Anlage Nr. 3.199 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet „Ehle zwischen Möckern und Elbe“ sowie Detailkarten 151,158 ³ N2000-LVO LSA – Anlage Nr. 3.65 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf sowie Detailkarte 163</p>	

Fortsetzung Tabelle 17	
Zielkategorie 2 Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope	
Gebiet	Zielvorgaben
2.1 Parkanlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und naturschutzrechtliche Sicherung der Parkanlagen als innerstädtischer Lebensraum und Trittsteinbiotop - Erhalt als wichtiger Faktor der Lufthygiene und des Luftaustausches - Erarbeitung von natur- und artenschutzgerechten Pflegekonzepten und Handlungsrichtlinien in Zusammenarbeit mit dem Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe
2.2 Friedhöfe	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der naturschutzfachlich relevanten Strukturen als innerstädtischer Lebensraum und Trittsteinbiotop - Erhalt als wichtiger Faktor der Lufthygiene und des Luftaustausches - Erarbeitung von natur- und artenschutzgerechten Pflegekonzepten und Handlungsrichtlinien in Zusammenarbeit mit dem Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe
2.3 Still- und Kleingewässer	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Still- und Kleingewässer mit ihren Begleitbiotopen als Lebensraum und Trittsteinbiotop
2.4 Fließgewässer	<ul style="list-style-type: none"> - Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustandes der Gewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie - Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässerschonstreifen, wenn möglich Rückbau von Verrohrung und Schaffung naturnaher Gewässerprofile - Erhalt als wichtiger Faktor der Lufthygiene und des Luftaustausches
2.5 Biotopverbund Sohlener Berge	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der hohen Strukturvielfalt - Entwicklung von naturnahen Gehölz- und Waldbereichen - Entwicklungs- und Nutzungskonzeption für die Streuobstbestände
2.6 Biotopverbund Salbker See	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der hohen Strukturvielfalt - Erhalt der Still- und Kleingewässer mit ihren Begleitbiotopen als Lebensraum und Trittsteinbiotop - Bewirtschaftung und Erhalt der Offenlandflächen - Rückbau der Kleingärten / Entwicklung naturnaher Auenlandschaft
2.7 Dreierkolk	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der hohen Strukturvielfalt - Erhalt der Still- und Kleingewässer mit ihren Begleitbiotopen als Lebensraum und Trittsteinbiotop
2.8 Biotopverbund Barleber See II	<ul style="list-style-type: none"> - naturnahe Entwicklung des Gewässers - Förderung der natürlichen Gehölzsukzession in den Randbereichen - Naturverträgliche Erholungsnutzung
2.9 BV Stadion Neue Welt	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Alteichen - Entwicklung des ehemaligen Freibades zu einem naturnahem Stillgewässer - Erhalt und Entwicklung des kleinteiligen Wechsels von Gehölz- und Offenlandbereichen
2.10 Streuobstwiese am Thauberg	<ul style="list-style-type: none"> - Pflege und Erhalt der Streuobstwiesenbestände - Erstellung eines Nutzungskonzeptes

Fortsetzung Tabelle 17	
Zielkategorie 2 Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope	
Gebiet	Zielvorgaben
2.11 Elbniederung Prester	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung der auentypischen Strukturen - Bewirtschaftung der Grünlandbereiche - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen - Schutz der wiesen- und gewässerbrütenden Vogelarten - Schutz und Erhalt der Stillgewässer - stärkere Einbindung der Prester Seen in die Auendynamik
2.12 BV Koppelanger	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der vorhandenen Gehölze und der natürlichen Gehölzsukzession unter Beachtung der potenziell natürlichen Vegetation - Entwicklung eines breiten, naturnahen Überganges zur Großen Sülze
2.13 Geschützte Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der unterschiedlichen Biotopstrukturen vor Beeinträchtigungen - Pflege und Bewirtschaftung der Kulturbiotop sowie erforderlich (Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen)
Zielkategorie 3 Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend hohem Entwicklungspotential für alle Schutzgüter, bzw. Erhalt und Entwicklung als Schutz- und Pufferzone	
Gebiet	Zielvorgaben
3.1 Elbniederung Greifenwerder	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Acker- in Grünlandflächen - Schutz der wiesen- und gewässerbrütenden Vogelarten - während der Brutzeit: Bewirtschaftung der trockenen Flutrinnen, allen anderen außerhalb der Brutzeit: - Erhaltung, ggf. Schaffung flacher Laichgewässer für die Rotbauchunke
3.2 Ehle Umflutkanal	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen (Lebensraumtyp 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitrichio-Batrachion) ¹ - Umwandlung der Acker- in Grünlandflächen und Sicherung der Bewirtschaftung - Schutz des Biotopkomplexes aus Flutrinnen, Still- und Fließgewässern - Umsetzung des Gewässerunterhaltungsrahmenplans (GURP)
3.3 Elbaue Westerhüsen	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Acker- in Grünlandflächen - Schutz der wiesen- und gewässerbrütenden Vogelarten - während der Brutzeit: Bewirtschaftung der trockenen Flutrinnen - außerhalb der Brutzeit: Bewirtschaftung aller Flutrinnen - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen
3.4 Elbaue Wolfswerder	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Acker- in Grünlandflächen - Schutz der wiesen- und gewässerbrütenden Vogelarten - während der Brutzeit: Bewirtschaftung der trockenen Flutrinnen, allen anderen Flurinnen außerhalb der Brutzeit - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen

Fortsetzung 17	
Zielkategorie 3	
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend hohem Entwicklungspotential für alle Schutzgüter, bzw. Erhalt und Entwicklung als Schutz- und Pufferzone	
Gebiet	Zielvorgaben
3.5 Weidenwerder	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der naturnahen Auwaldstrukturen - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen
3.6 Maikäferwerder	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Grünlandflächen - Schutz der wiesen- und gewässerbrütenden Vogelarten - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen
3.7 Wenderspitze	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Grünlandflächen - Schutz der wiesen- und gewässerbrütenden Vogelarten - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen
3.8 Biotopverbund nördlich des Schroterückhaltebeckens	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Bewirtschaftung der Grünlandflächen - Erhalt, Entwicklung und Nutzung der Streuobstwiesen - Erhalt der kleinflächigen Abbaustrukturen - Schutz der Fläche vor Ablagerung von Müll und Abfällen
3.9 Biotopverbund Kreuzgrund	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der kleinteiligen Struktur - Erhalt der Kleinabgrabungen - Erhalt und Erneuerung der Obstbestände - Bewirtschaftung der Grünlandbereiche durch Mahd oder Beweidung
3.10 Alte Deponie Diesdorf	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Gehölzstrukturen
3.11 BV Lausehoch	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Halbtrockenrasen durch Bewirtschaftung - Erhalt der Roh- und Offenbodenstrukturen durch Duldung der Fremdnutzung (Motorcross) - Erhalt der Kleingewässer
3.12 Feldgehölz Glindenberger Weg	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Gehölzstruktur und kleinteiliger Offenlandflächen - Zurückdrängung von exotischen Gehölzen und Zuchtformen
3.13 Biotopverbund Pfahlberg	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen - Entwicklung der Übergänge zu den landwirtschaftlichen Flächen - Einbindung in das Biotopverbundsystem der Landeshauptstadt Magdeburg
3.14 Biotopverbund Erdkuhle	<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau von Gebäuden und anderen Versiegelungen - Entwicklung von kleinteiligen Gehölzbereichen und beweideten Offenflächen
3.15 Ergänzung Biederitzer Busch	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von artenreichen, naturnahen Waldstrukturen mit Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation
3.16 Biotopverbund Neu Prester	<ul style="list-style-type: none"> - Abriss und Rekultivierung der bestehenden Kasernenstrukturen - Erkundung und Sanierung von eventuellen Altlasten - Schaffung einer klaren Siedlungskante - Entwicklung eines strukturreichen Biotopverbundes - Förderung der natürlichen Gehölzsukzession im Prester östlichen Flächenteil

Fortsetzung Tabelle 17	
Zielkategorie 3 Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend hohem Entwicklungspotential für alle Schutzgüter, bzw. Erhalt und Entwicklung als Schutz- und Pufferzone	
3.17 geplantes LSG Sohlener Berge Frohser Berge	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Pappelforsten in standortgerechte Bestände (Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwald) - weitere Pflanzung wegebegleitender Hecken und Baumreihen - Anlegen von Blühstreifen - Bewirtschaftung der Äcker unter Beachtung des Geländerelevs zur Vermeidung von Wassererosion - Herstellung extensiv gepflegter Uferstrandstreifen entlang der Sülze - Förderung der naturnahen Erholungsnutzung
Zielkategorie 4 Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell mittlerer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	
Gebiet	Zielvorgaben
4.1 Kleingärten	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Kleingartenstrukturen von weiterer Versiegelung - Erhalt als strukturreiches Trittsteinbiotop - Erhalt als wichtiger Faktor der Lufthygiene und des Luftaustausches - Umwandlung von Kleingärten mit Planungsziel Natur und Landschaft, Hochwasserschutz und Verkehrsinfrastruktur - Umwandlung von Kleingärten für den Eigenheimbau unter strenger Beachtung stadtklimatischer Faktoren
4.2 Landwirtschaft Börde	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von Gehölzstrukturen als Wanderlinie, Strukturelement, Landschaftsbildaufwertung und zur Verringerung der Winderosion - Umsetzung des Biotopverbundsystems der LH Magdeburg - Schutz der stadtklimatischen Funktion für Magdeburg als Kaltluftentstehungs- und Zuflussgebiet - schonender Umgang mit der Ressource Boden, nach Möglichkeit Vermeidung weiterer Versiegelung
4.3 Landwirtschaft Elbeniederung	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen in Bereichen mit ganzjährig sehr hohen Grundwasserständen - naturverträgliche landwirtschaftliche Nutzung - Erhalt und Entwicklung von landschaftsgliedernden Strukturelementen wie Feldgehölzen, Hecken, Solitäräumen - schonender Umgang mit der Ressource Boden, nach Möglichkeit Vermeidung weiterer Versiegelung
4.4 Flugplatz Magdeburg	<ul style="list-style-type: none"> - extensive Bewirtschaftung der Randflächen
4.5 Wald und Forsten	<ul style="list-style-type: none"> - nachhaltige und standortangepasste Forstwirtschaft
4.6. Abbaugelände Großer Cracauer Anger	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung der Vorgaben des Rahmenbetriebsplans (Landschaftspflegerischer Begleitplan) - beim Abbau, Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen - nach dem Abbau, Rekultivierung und Schaffung eines naturnahen Gewässers mit Ufer- und Verlandungszonen
4.7 Sport und Erholungsstätten	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen - weitere bauliche Verdichtung nur in Ausnahmefällen

Fortsetzung Tabelle 17	
Zielkategorie 5 Siedlungsbereich	
Gebiet	Zielvorgaben
5. Siedlungs- und Verkehrsflächen der LH Magdeburg mit ihren Ortsteilen	<ul style="list-style-type: none"> - konzeptionelle Innenverdichtung unter Beachtung der lufthygienischen Anforderungen und dem Erhalt von Frischluftschneisen - Erhalt, Sicherung und Neuaufbau von Alleen, Gehölz- und Parkstrukturen als Flächen zur Erholung, zur Verbesserung des Innenstadtklimas und als innerstädtisches Trittsteinbiotop - Schaffung eines harmonischen Übergangs von der freien Landschaft zum Stadtrand durch einen gestuften, naturnahen Gehölzgürtel - Rahmung der in den Siedlungsraum führenden Straßen mit Alleen oder Markierung der Stadtgrenze durch Torbogenpflanzungen - Erhaltung und Sicherung der Lebensstätten geschützter gebäudebewohnender Tierarten

6. Umsetzung des Zielkonzepts (Handlungskonzept)**6.1. Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bestimmter Teile von Natur und Landschaft****6.1.1. Naturschutzgebiete****NSG (Naturschutzgebiet) / NSG-Erweiterung geplant**

Naturschutzgebiete sind gem. § 23 Bundesnaturschutzgesetz „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Da die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Land Sachsen - Anhalt der oberen Naturschutzbehörde obliegt, handelt es sich bei den diesbezüglichen Aussagen hier um Empfehlungen. Im Anschluss an die **Tabelle 18**, die eine Kurzerläuterung der Karte 10.1 „Handlungskonzept Schutzgebiete“ zum Thema „Naturschutzgebiet“ darstellt, wird ein Vergleich mit den Schutzgebietsplanungen des Landschaftsrahmenplans aus dem Jahr 1996 vorgenommen und die Abweichungen werden erläutert.

Tabelle 18

Naturschutzgebiete			
Codierung	Bezeichnung	Schutzgut	Hinweise/Handlungsbedarf
NSG0016MD____	Kreuzhorst	Altarme der Elbe, naturnahe Auwälder, temporäre Flutrinnen, Röhrichte	Erhalt der natürlichen Auwälder, Entwicklung einer gestuften Sukzessionsabfolge der Altwässer, Wiederanbindung an die Auendynamik der Elbe
<i>nsg md_</i>	<i>Stiftsforst (geplant)</i>	Bedeutender Auwaldrest mit eingebetteten natürlichen Stillgewässern, Brutgebiet mehrerer Greifvogelarten	Erhalt der natürlichen Auwaldbestände, Umbau der noch tlw. vorhandenen Forstflächen in standortgerechte Bestände, potenziell wertvoller Bereich für Deichrückverlegung und Wiederanbindung an die Hochwasserdynamik

NSG „Kreuzhorst“ (westliche Erweiterung)

Die Grenzen des geplanten Schutzgebietes werden gegenüber der Aufstellung des LRP 1996 erweitert.

Begründung:

Der LRP von 1996 (REICHHOFF) sah eine Erweiterung der Kreuzhorst um die westlich und nordwestlich liegenden Auwaldflächen und Altarmschleifen vor. Im aktuellen Handlungskonzept für die Schutzgebiete werden zusätzlich auch die Grünlandbereiche zwischen dem bestehenden NSG und der Elbe sowie der südwestlich liegenden Grünlandflächen in die geplante NSG-Erweiterung einbezogen. Das Gebiet ist mit Auwaldresten, Altwässern, Kolken und Überflutungswiesen sowie den Stauden- und Schlammfluren der Flutrinnen und des Elbufers abwechslungsreich strukturiert. Im Gegensatz zum eingedeichten Kerngebiet des NSG Kreuzhorst unterliegt die geplante Erweiterungsfläche der Hochwasserdynamik. Der Mönchsgraben weist teilweise offene und sandige Ufer auf, die die typischen Stromtalpflanzen beherbergen. Mit zunehmender Entfernung vom Strom bildet sich ein Röhricht mit den charakteristischen Arten aus. In den Auwaldresten befinden sich Kolke, Reste alter Elbarme (z.B. Kühlenhagen) und Flutrinnen mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten¹ Die von Flutrinnen durchzogenen Grünlandbereiche stellen einen wertvollen Lebensraum für Wiesenbrüter dar (z.B. Wachtelkönig).

NSG „Stiftsforst“ - Vorschlagsfläche

Im Landschaftsrahmenplan von 1996 war der gesamte Umflutbereich südlich der Berliner Chaussee zur Ausweisung als NSG vorgeschlagen inklusive der Waldbereiche des südwestlich angrenzenden Pechauer Busches sowie des östlich angrenzenden Stiftsforsts.

Die Flächenanteile des Umflutkanals sind aktuell Teil des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA). Die Länder der EU sind verpflichtet diese FFH-Gebiete in Schutzgebiete nationalen Rechts zu überführen. Die Zuständigkeit hierfür liegt im Land Sachsen - Anhalt bei der oberen Naturschutzbehörde. Damit obliegt dem Land Sachsen-Anhalt die Entscheidung, das Gesamtgebiet oder Teilflächen als NSG ausweisen.

Der Auwaldbereich des „Stiftsforst“ unterliegt teilweise dem FFH-Status. Es wird vorgeschlagen, auch den derzeit nicht dem FFH-Status unterliegenden Teilbereich als Naturschutzgebiet auszuweisen.

Begründung²

Der Stiftsforst ist ein naturnaher Hartholzauwald (FFH-Lebensraumtyp 91F0) mit Stieleiche, Feldulme, Feldahorn und eingebrachtem Bergahorn. Der Bestand unterliegt seit dem Bau des Umflutkanals nicht mehr der Überflutung. Aufgrund seiner Abgeschiedenheit ist der Wald von Bedeutung als Brutgebiet mehrerer Greifvogelarten. Nahe den Deichen zum Ehlekanal und zum Umflutkanal erstrecken sich mehrere Kolke (FFH-Lebensraumtyp 3150 - natürliche eutrophe Seen), die u.a. vom Biber besiedelt werden. Die Aufforstungsflächen bilden ein naturnahes gestuftes Untergehölz aus. Der nordwestliche Gehölzbereich besteht weitgehend aus natürlichem Aufwuchs. Der Stiftsforst hat eine große Bedeutung als Lebensraum für gehölz- und wasserbewohnende Vogelarten. Die Kolke bilden bedeutende Amphibienlaichgewässer.

NSG „Frohser Berg“ (Vorschlagsfläche)

Das vorgeschlagene Schutzgebiet beschränkte sich auf die Flächenanteile auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg, die nicht ackerbaulich genutzt werden.

Im aktuellen Handlungskonzept wurde auf eine erneute Aufführung als NSG-Vorschlagsfläche aufgrund der Kleinteiligkeit verzichtet. Der Frohser Berg soll Teil des geplanten LSG „Frohser und Sohlener Hügelland mit Sülzeniederung“ werden.

Elbwiesenaue nördlich von Magdeburg“ (einstweilig gesichertes NSG/Vorschlagsfläche)

Bei REICHHOFF (1996) war der gesamte Bereich, der sich östlich der Elbe und nördlich des Biederitzer Busches befindet, noch als einstweilig gesichertes NSG ausgewiesen. Zusätzlich war der Bereich des „Wiesenparks“ oder auch „Wiesenblöcke“ genannt, als Erweiterungsfläche für das NSG „Elbwiesenaue nördlich von Magdeburg“ ausgewiesen. Die Erweiterungsfläche liegt zwischen der Elbe und dem Biederitzer Busch und erstreckt sich nördlich des Herrenkrugparks bzw. der Pferderennbahn und bindet im Norden an den einstweilig gesicherten Teil des NSG an.

Beide Teilflächen sind aktuell Teil des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA). Die Länder der EU sind verpflichtet, diese FFH-Gebiete in Schutzgebiete nach nationalem Recht zu überführen. Die Zuständigkeit hierfür liegt im Land Sachsen - Anhalt bei der oberen Naturschutzbehörde. Durch einen Beschluss der Landesregierung vom 29.07.2014 sowie einen darauf basierenden Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 06.08.2014 wurde das Landesverwaltungsamt aufgefordert, die NATURA 2000-Gebiete mittels einer landesweit gültigen Verordnung unter Schutz zu stellen. Die Verordnung ist am 21.12.2019 in Kraft getreten. Aus diesem Grund wurden auf eine doppelte Darstellung verzichtet.

NSG „Umflutgelände am Biederitzer Busch“ (Vorschlagsfläche)

Die Vorschlagsfläche umfasst vollständig die Flächen des Umflutkanals auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg, die sich nördlich der Berliner Chaussee befinden.

Die Teilflächen ist aktuell Teil des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA). Die Länder der EU sind verpflichtet diese FFH-Gebiete in Schutzgebiete nationalen Rechts zu überführen. Die Zuständigkeit hierfür liegt im Land Sachsen - Anhalt bei der oberen Naturschutzbehörde. Durch einen Beschluss der Landesregierung vom 29.07.2014 sowie einen darauf basierenden Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 06.08.2014 wurde das Landesverwaltungsamt aufgefordert, die NATURA 2000-Gebiete mittels einer landesweit gültigen Verordnung unter Schutz zu stellen. Die Verordnung ist am 21.12.2018 in Kraft getreten. Aus diesem Grund wurden auf eine doppelte Darstellung verzichtet.

NSG „Steinwiese“ (Vorschlagsfläche)

Die Vorschlagsfläche umfasst die Offenland- und Gebüschbereiche der „Steinwiese“ sowie den nördlich angrenzenden Garnsee. Die Fläche wird im Norden und Osten durch den Biederitzer Busch begrenzt. Im Süden grenzen Kleingartenanlagen und Einfamilienhäuser an und im Westen die Deponie und der Cracauer Anger.

Die Teilflächen ist aktuell Teil des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA). Die Länder der EU sind verpflichtet diese FFH-Gebiete in Schutzgebiete nationalen Rechts zu überführen. Die Zuständigkeit hierfür liegt im Land Sachsen - Anhalt bei der oberen Naturschutzbehörde. Durch einen Beschluss der Landesregierung vom 29.07.2014 sowie einen darauf basierenden Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 06.08.2014 wurde das Landesverwaltungsamt aufgefordert, die NATURA 2000-Gebiete mittels einer landesweit gültigen Verordnung unter Schutz zu stellen. Die Verordnung ist am 21.12.2018 in Kraft getreten. Aus diesem Grund wurden auf eine doppelte Darstellung verzichtet.

NSG „Umflutgelände bei Pechau“ (Vorschlagsfläche)

Das vorgeschlagene NSG nimmt den gesamten Umflutkanal südlich der Berliner Chaussee innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg ein. Ebenfalls Bestandteil sind die Waldbereiche des südwestlich angrenzenden Pechauer Busches sowie des östlich angrenzenden Stiftsforstes.

Die Flächenanteile des Umflutkanals sind aktuell Teil des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA). Die Länder der EU sind verpflichtet diese FFH-Gebiete in Schutzgebiete nationalen Rechts zu überführen. Die Zuständigkeit hierfür liegt im Land Sachsen - Anhalt bei der oberen Naturschutzbehörde. Durch einen Beschluss der Landesregierung vom 29.07.2014 sowie einen darauf basierenden Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 06.08.2014 wurde das Landesverwaltungsamt aufgefordert, die NATURA 2000-Gebiete mittels einer landesweit gültigen Verordnung unter Schutz zu stellen. Die Verordnung ist am 21.12.2018 in Kraft getreten. Aus diesem Grund wurden auf eine doppelte Darstellung verzichtet.

Die Waldfläche des Stiftsforsts wurde zur Ausweisung als NSG in das Handlungskonzept Schutzgebiete aufgenommen.

Quellen:

¹ IHU STENDAL / LH Magdeburg Verzeichnis der geschützten Biotop der LH Magdeburg;

GB_0059MD_ Alte Elbe Kuhlenhagen mit Mönchsgraben und Hartholzaue

² IHU STENDAL / LH Magdeburg Verzeichnis der geschützten Biotop der LH Magdeburg;

GB_0109MD_Hartholzauwald Stiftsforst

³¹ IHU STENDAL / LH Magdeburg Verzeichnis der geschützten Biotop der LH Magdeburg;

6.1.2. Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind gemäß § 26 Bundesnaturschutzgesetz „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“

Die vorhandenen und geplanten Landschaftsschutzgebiete sind in der Karte 10.1 dargestellt. Nähere Erläuterungen finden sich in der folgenden **Tabelle 19**.

Tabelle 19 Vorhandene und geplante Landschaftsschutzgebiete

Codierung	Bezeichnung	Schutzgut	Hinweise/Handlungsbedarf
LSG0015MD_	Barleber-Jersleber See mit Elbniederung	Sülzeau mit naturnahen Laubmischwäldern	nur kleinräumige Holzeinschläge, Verbote: Befahren der Waldwege, motorisierte Boote auf den Seen, Einleitung von Abwasser, Bekämpfung von verbreitungsstarken Neophyten, Erhalt von liegendem und stehendem Totholz
LSG0016MD_	Zuwachs-Külzauer Forst	Altarme, naturnahe Auwaldreste, Röhrichte, temporäre Flutrinnen, Eichenhutewald	Erhalt von liegendem und stehendem Totholz, Ergänzung der Hudeeichen, Erhalt der halboffenen, parkartigen Landschaft durch Schafweidenutzung, Zurückdrängung der Gehölzsukzession,
LSG0023MD_	Mittlere Elbe	Altarme, naturnahe Auwälder, Stromelbe, Bruchwälder, Trockenwälder, Magerrasen	nur kleinräumige Holzeinschläge, Verbote: Befahren der Waldwege, motorisierte Boote auf den Seen und Altarmen, Einleitung von Abwasser, Bekämpfung von verbreitungsstarken Neophyten, Erhalt von liegendem und stehendem Totholz
lsg_md	<i>Frohser Berg und Sohlener Berge mit Sülzetal (Geplant)</i>	Typische Kulturlandschaft der Magdeburger Börde mit bewaldeten Kuppen, Trockenrasen, Streuobstwiesen, landwirtschaftlicher Nutzfläche mit Hecken, Einzelbäumen, naturnahes Fließgewässer, Salzstelle	Schutz und Pflege der wertvollen Trockenrasen, Erhaltung und Bewirtschaftung der Streuobstwiesen, Umwandlung der Pappelforsten in standortgerechte Bestände (Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwald), weitere Pflanzung wegebegleitender Hecken und Baumreihen, Anlegen von Blühstreifen, Bewirtschaftung der Äcker unter Beachtung des Geländereiefs zur Vermeidung von Wassererosion, Herstellung extensiv gepflegter Uferlandstreifen entlang der Sülze, Förderung der naturnahen Erholungsnutzung,

Veränderungen zum Landschaftsrahmenplan 1996

LSG „Frohser Berg und Sohlener Berge mit Sülzetal“ (Vorschlagsfläche)

Die Grenzen des geplanten Schutzgebietes werden im Vergleich zum LRP 1996 verändert.

Begründung:

Das geplante LSG erstreckte sich vom Frohser Berg entlang der Stadtgrenze bis zur Elbe. Die nordwestliche Grenze verlief entlang der Bebauungsgrenze, größere Brachen waren integriert. Im Norden reichte das Schutzgebiet bis zum Schweineanger. Die Nordwestgrenze bildete die großzügig ausgeschnittene Sülze. Im Westen bildete die Stadtgrenze den äußeren Rahmen der LSG-Vorschlagsfläche.

Die Vorschlagsfläche wurde weitgehend beibehalten. Die Ackerflächen östlich des Frohser Berges bis zur Elbe sind in der neuen Vorschlagsfläche nicht mehr enthalten. Der Verlauf entlang der Bebauungsgrenze wurde dem Bestand der rechtsgültigen B-Pläne angepasst. Der Flächenzuschnitt im Bereich des nordwestlichen Sülzelaufes wurde beibehalten. Aufgrund der zwischenzeitlichen Eingemeindung von Beyendorf wurde die westliche Abgrenzung angepasst. Das LSG reicht bis an die Bebauungsgrenze Beyendorfs und schließt jetzt einen weiteren Abschnitt der Sülze ein.

LSG „Elbaue Magdeburg“ (Vorschlagsfläche)

Auf die Ausweisung des LSG „Elbaue Magdeburg“ wird künftig verzichtet.

Begründung:

Die Vorschlagsfläche aus dem LRP von REICHHOFF (1996) nahm ursprünglich die gesamte aktive Elbaue ein. Im Süden beschränkte sich das LSG auf die Stromelbe, da der gesamte ostelbische Teil bis auf Höhe von Pechau bereits in das LSG „Mittlere Elbe“ eingebunden war. Hinzu kamen Flächenanteile des ausgedeichten Bereiches, die sich nördlich von Pechau bis zur Berliner Chaussee und westlich bis zur Stromelbe erstrecken. Ebenfalls eingebunden waren die landwirtschaftlichen Flächen nördlich des Stiftsforstes bzw. östlich des Ehle-Umflutkanals. Im Norden waren der südliche Biederitzer Busch, die Steinwiese und der Herrenkrugpark Teil der Vorschlagsflächen.

Die gesamte aktive Elbaue ist Teil der FFH-Gebiete „Stromelbe bei Magdeburg“ (FFH0174LSA) und „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA) sowie des Biosphärenreservats „Mittlere Elbe“ (BR_0004). Zum Gebiet FFH0050LSA gehören weiterhin der Biederitzer Busch und die Steinwiese.

Durch Korrekturen des Grenzverlaufes gehören größere Flächen östlich des Ehle-Umflutkanals nicht mehr zur Landeshauptstadt Magdeburg. Auf eine erneute Ausweisung der ackerbaulich genutzten Bereiche als LSG-Vorschlagsfläche wurde verzichtet.

Die ausgedeichten Flächen nördlich und westlich von Pechau wurden nicht mehr für eine Ausweisung als LSG vorgesehen. Die naturschutzfachlich bedeutenden Bereiche sind zum großen Teil als geschützte Biotope erfasst worden. Andere sind bereits durch die Ausweisung als Flächennaturdenkmal geschützt oder sollen künftig als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt werden.

6.1.3. Naturdenkmale

Naturdenkmäler sind gemäß § 28 Bundesnaturschutzgesetz rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu 5 Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.“

Tabelle 20 Flächenhafte Naturdenkmale

Flächenhafte Naturdenkmale (FND)				
lfd. Nr.	zentrale Nummer	Bezeichnung	Schutzgut	Hinweise/Handlungsbedarf
1	FND0001MD_	Schwarzkopfkolk	Stillgewässer/Altarm, Feldgehölz, Amphibienlaichgewässer	Teilfreistellung des Kleingewässers, Prüfung einer Teilentschlammung
2	FND0002MD_	Zipkeleber See/Gutspark	Stillgewässer/Altarm, Feldgehölz, Amphibienlaichgewässer	Beschränkung der Gartenanlage auf die bestehenden Grenzen, Erhalt von liegendem und stehendem Totholz, Entwicklung eines arten- und strukturreichen Gehölz, Bekämpfung standortfremder Gehölze
3	FND0003MD_	Koppelanger/ Barleber Ziegeleiteich	Amphibienlaichgewässer, Röhricht, Feldgehölz, Trittsteinbiotop in der Ackerlandschaft, Schutzgehölz	Entwicklung eines Gehölzsaums gegenüber Acker, Beschränkung der Garten/Siedlungsfläche auf den Bestand, Verbote: Abwassereinleitung, Wasserentnahme, Angeln, Baden, Zelten, Eintrag und Lagerung von org. und mineralischen Dünger
4	FND0004MD	Olvenstedter Röthe	Quelle, naturnaher Bach	Förderung der Fließgewässerdynamik, Schaffung natürliches Bachbett
5	FND0005MD_	Rauhes Loch	Amphibienlaichgewässer, Feldgehölz, Trittsteinbiotop in der Ackerlandschaft, Schutzgehölz	Teilfreistellung der Kleingewässer, Erhalt des äußeren Gehölzringes als Puffer gegenüber dem Acker
6	FND0002MD_	Zipkeleber See/Gutspark	Stillgewässer/Altarm, Feldgehölz, Amphibienlaichgewässer	Beschränkung der Gartenanlage auf die bestehenden Grenzen, Erhalt von liegendem und stehendem Totholz, Entwicklung eines arten- und strukturreichen Gehölz, Bekämpfung standortfremder Gehölze
7	FND0006MD_	Steinbruch Planetenweg	Kleingewässer/ Steinbruch, Feldgehölz, Amphibienlaichgewässer	Schutz vor Vermüllung, Erhalt des Gewässers und des Feldgehölzes

Naturdenkmal, flächenhaft (NDF)				
Ifd. Nr.	zentrale Nummer	Bezeichnung	Schutzgut	Hinweise/Handlungsbedarf
8	NDF0001MD_	Sülzetal bei Barleben	Naturnahes Fließgewässer mit begleitendem Gehölzbestand und Röhrichtzonen	Erhalt des Fließgewässers, mit den naturnahen Gewässerstrukturen, tlw. Schaffung Gewässer-randstreifen,

Einzelnaturdenkmale

Tabelle 21 Vorhandene Einzelnaturdenkmale

Zentrale Codierung	Bezeichnung	Standort
ND_0001MD_	Alte Eichenbestände in der Mauseburg	Wiesenspark
ND_0002MD_	Doppeleiche im Herrenkrugpark	Nordöstlich Herrenkrugpark
ND_0003MD_	Eiche nördlich des nördlichen. Damms des Herrenkrugparks	Herrenkrugpark nördlich. Norddeich
ND_0004MD_	Eiche am Norddamm des Herrenkrugparks	Herrenkrugpark nördlich Norddeich
ND_0005MD_	Eiche in den Herrenkrugwiesen	Wiesenspark, nördlich Damm
ND_0006MD_	Eiche in den Herrenkrugwiesen Nähe Radweg	Wiesenspark, östlich Elbradweg
ND_0008MD_	2 Eichen am Schwarzen Loch in den Herrenkrugwiesen	Eichen am Schwarzen Loch
ND_0009MD_	Findling in Magdeburg Stadtfeld	Südwestliche Ringabfahrt A.-Vater-Straße
ND_0010MD_	Findling in Magdeburg Reform	Lilienweg
ND_0011MD_	2 Findlinge in Magdeburg Reform	Verlorener Grundstein
ND_0013MD_	2 Platanen in Magdeburg - Ottersleben	Ottersleben Osterweddinge Straße
ND_0014MD_	Platane in der Halberstädter Chaussee 23a	Ottersleben, Halberstädter Chaussee 23a
ND_0015MD_	Robinie Planetenweg	Alt Benneckenbeck
ND_0016MD_	Sumpfyzypresse an der Klinke	Sternstraße „An der Klinke“
ND_0017MD_	Paulownie in Magdeburg Werder	Mittelstraße 12
ND_0019MD_	Ginkgobaum in Magdeburg Buckau	Buckauer Engpass
ND_0021MD_	Hirschkäferreichen	südlich NSG Kreuzhorst Große Wiese
ND_0022MD_	Grauwacke Sternbad Olvenstedt	Sternsee Olvenstedt
ND_0023MD_	Salzquelle Rotehornpark	Rotehornpark, Südspitze
ND_0024MD_	Stieleiche im Schlosspark von Randau	Schlosspark Randau
ND_0025MD_	Platane im Hof von Schloss Randau	Am Schloss Randau
ND_0026MD_	Stieleiche bei Calenberge	Feldweg zw. Randau und Calenberge
ND_0028MD_	2 Schwarzpappeln südwestlich Adolf-Mittag-See	Rotehornpark südöstlich. A.-Mittag-See

Die Baum-Naturdenkmale sind zu regelmäßig zu begutachten und notwendige Maßnahmen zum Erhalt durchzuführen.

Für folgende Geotope wird die Ausweisung als Naturdenkmal empfohlen:

- Klippen des Magdeburger Domfelsens (*nd_0029md_*)
- Grauwackeriff in der Alten Elbe Höhe Oststraße (*nd_0030nd_*)
- Drei Findlinge in Rothensee an der Erdkuhle (*nd_0031md_*)
- Findling in Neu Olvenstedt am Carl-Krayl-Ring (*nd_0032md_*)
- Findling am Rodelhügel Rennebogen-Südwestseite (*nd_0033md_*)
- Findling am Rennebogen-östlich Rodelhügel (*nd_0034md_*)
- Reimarus-Stein im Rotehornpark (*nd_0035md_*)
- Findling im Grenzweg (*nd_0036md_*)

Für folgende ortsbildprägende Bäume wird die Ausweisung als Naturdenkmal empfohlen:

- Stieleiche in der Babelsberger Straße (*nd_0037md*)
- Stieleiche in der Calenberger Dorfstraße (*nd_0038md_*)
- Blutbuche im Eschenweg (*nd_0039md_*)
- Ginkgo, Ecke Leipziger Straße / Hellestraße (*nd_0040md_*)
- Geschlitzblättrige Buche, Ecke Leipziger Straße / Hellestraße (*nd_0041md_*)
- Baumhasel, Ecke Leipziger Straße / Hellestraße (*nd_0042md_*)
- Blutbuche, Ecke Leipziger Straße / Hellestraße (*nd_0043md_*)

Veränderung zum Landschaftsrahmenplan 1996

Bezüglich der flächenhaften Naturdenkmäler und der geologischen Naturdenkmäler haben sich keine Änderungen ergeben.

Für folgende Baum-Naturdenkmale müssen die Verordnungen aufgehoben werden, da sie infolge natürlichen Abgangs oder durch Naturereignisse nicht mehr existieren.

ND_0007MD_	Rotbuche in den Herrenkrugwiesen
ND_0012MD_	Bergahorn in Magdeburg Ottersleben
ND_0018MD_	Bergahorn im Stadtfeld (Schenkendorfstraße)
ND_0020MD_	Platane an der Klinke

6.1.4. Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile sind entsprechend § 29 Bundesnaturschutzgesetz „rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

- zur Erhaltung und Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
- wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter Tier- und Pflanzenarten.“

In der Landeshauptstadt Magdeburg ist bislang nur ein geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen worden (GLB_0001MD_). Es handelt sich hierbei um den Baumbestand der Stadt Magdeburg, der im Rahmen der Baumschutzsatzung geschützt ist.

Die in der folgenden **Tabelle 22** aufgeführten Teile von Natur und Landschaft sollen als geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen werden. Bei den Flächen handelt es sich um Bestandteile des Ökologischen Verbundsystems des Landes Sachsen - Anhalt, die die Kriterien für die Einstufung als geschütztes Biotop gem. Biototypenrichtlinie des Landes Sachsen - Anhalt nicht erfüllen. Gleichwohl bilden sie wertvolle Wanderlinien oder Trittsteinbiotope für geschützte Tier- und Pflanzenarten bzw. bereichern das Orts- und Landschaftsbild.

Tabelle 22 Geplante geschützte Landschaftsbestandteile				
lfd. Nr.	Codierung	Bezeichnung	Schutzgut (Abkürzungen s. unten)	Hinweise/Handlungsbedarf
<p>ÖVS = Teil des ökologischen Verbundsystems der LH MD, TB = Trittsteinbiotop im besiedelten Bereich , B = schöner Baumbestand, A = Lebensraum geschützter Tier und Pflanzen, LB = wichtiges Strukturelement des Landschafts- bzw. Ortsbildes, SK = stadtklimatisch bedeutsam</p>				
1	Glb_0005md_	Bachlauf der Sülze bei Salbke u. Buckau	ÖVS, FN, LB, Erhaltung einer Binnensalzstelle	Extensivierung der Nutzung im Schonstreifen, Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, teilweise naturnähere Gestaltung des Profils
2	Glb_0006md_	Eulegraben	ÖVS, Kernfläche der regionalbedeutsamen Biotopverbundeinheit Klinke-Glaciis, tlw. FN, LB	Extensivierung der Nutzung im Schonstreifen, Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, teilweise naturnähere Gestaltung des Profils, Aufheben einer Verrohrung
3	Glb_0007md_	Bachlauf der Klinke	ÖVS, Kernfläche der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit Klinke-Glaciis, tlw. FN, A, LB,	Extensivierung der Nutzung im Schonstreifen, Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, teilweise naturnähere Gestaltung des Profils,
4	Glb_0008md_	Bachlauf der Künette	ÖVS, Kernfläche der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit Klinke-Glaciis, A, LB, SK	
5	Glb_0009md_	Bachlauf der Schrote	ÖVS, Kernfläche der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit Schrote, tlw. FN, A, LB, SK	Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, Extensivierung der Schonstreifens im unbebauten Gebiet, naturnähere Gestaltung des Profils in geeigneten Abschnitten
6	Glb_0010md_	Faule Renne	ÖVS, B, A, LB, SK	Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, Extensivierung der Schonstreifens im unbebauten Gebiet, naturnähere Gestaltung des Profils in geeigneten Abschnitten
7	Glb_0011md_	Bachlauf der Großen Sülze (incl. Seitengräben)	ÖVS, Kernfläche der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit „Große Sülze“, LB, A,	Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, Extensivierung der Schonstreifens im unbebauten Gebiet, naturnähere Gestaltung des Profils in geeigneten Abschnitten
8	Glb_0026md_	Großer u. Kleiner Wiesengraben	ÖVS, Entwicklungsfläche der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit „Klinke / Glaciis“, LB, A	Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, Extensivierung der Schonstreifens, naturnähere Gestaltung des Profils in geeigneten Abschnitten
9	Glb_0028md_	Furt- u. Rohrlake mit Nebengräben	ÖVS, VS, LB, A	Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, insbesondere nach Abgang der Hybrid-Pappel-Reihen, Extensivierung der Schonstreifens, naturnähere Gestaltung des Profils in geeigneten Abschnitten

Tabelle 22 Geplante geschützte Landschaftsbestandteile				
lfd. Nr.	Codierung	Bezeichnung	Schutzgut (Abkürzungen s. unten)	Hinweise/Handlungsbedarf
ÖVS = Teil des ökologischen Verbundsystems der LH MD, TB = Trittsteinbiotop im besiedelten Bereich , B = schöner Baumbestand, A = Lebensraum geschützter Tier und Pflanzen, LB = wichtiges Strukturelement des Landschafts- bzw. Ortsbildes, SK = stadtklimatisch bedeutsam				
11	Glb_0036md_	Fort VI	ÖVS, TB, B, A, LB, SK	Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung von Flächen, die nicht den Festungsanlagen zuzuordnen sind, Sicherung potenzieller Fledermausquartiere
12	Glb_0040md_	Fort VII, Zielitzer Straße	ÖVS, TB, B, A, LB	Sicherung potenzieller Fledermausquartiere
13	Glb_0041md_	Fort VI a, Milchweg	ÖVS, TB, B, A, LB	
14	Glb_0042md_	ehem. Friedhof Brückfeld	ÖVS, TB, B, A, LB	
15	Glb_0044md_	Stadion Neue Welt	ÖVS, TB, B, A, LB	naturnahe Entwicklung des ehemaligen Freibades, extensive Pflege des Grünlands,
16	Glb_0046md_	Grünanlage mit Teich, Halberstädter Straße	ÖVS, Kernfläche der regional bedeutsamen Biotopverbund-einheit Klinke-Glaciis, TB, B, A, LB	
17	Glb_0050md_	Park Frankfelde	ÖVS, TB, B, A, LB , SK	Erhöhung des Gebüschanteils
18	Glb_0051md_	Fort II, Kirschweg	ÖVS, TB, B, A, LB	Sicherung potenzieller Fledermausquartiere
19	Glb_0052md_	Gutspark Benneckenbeck	ÖVS - Kernfläche der regional bedeutsamen Biotopverbund-einheit Klinke-Glaciis, TB, B, A, LB	Entschlammung der Kleingewässer
20	Glb_0053md_	Grünzug AMO-Kulturhaus	ÖVS, TB, B, A, LB	
21	Glb_0055md_	Fort I a, Schilfbreite	ÖVS, TB, B, A, LB	Sicherung potenzieller Fledermausquartiere
22	Glb_0057md_	Klosteranlage	ÖVS, TB, B, A, LB	
23	Glb_0058md_	Sportplatz Am Akazienbusch	ÖVS, TB, B, A, LB , SK	
24	Glb_0064md_	Bördegarten	ÖVS, TB, B, A, LB, SK	
25	Glb_0066md_	Große Werderspitze	ÖVS - Kernbereich der überregional bedeutsamen Biotopverbundeeinheit „Elbaue“, Erhaltung eines extensiv beweideten Grünlandes, B, A, LB	extensive Pflege durch Beweidung
26	Glb_0067md_	Strubepark	ÖVS, TB, B, A, LB	
ÖVS = Teil des ökologischen Verbundsystems der LH MD, TB = Trittsteinbiotop im besiedelten Bereich , B = schöner Baumbestand, A = Lebensraum geschützter Tier und Pflanzen, LB = wichtiges Strukturelement des Landschafts- bzw. Ortsbildes, SK = stadtklimatisch bedeutsam				

Tabelle 22 Geplante geschützte Landschaftsbestandteile				
Ifd. Nr.	Codierung	Bezeichnung	Schutzgut (Abkürzungen s. unten)	Hinweise/Handlungsbedarf
27	Glb_0076md_	Graben am Kreuzgrund	ÖVS - Entwicklungsfläche der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit „Klinke / Glacis“ - B, A, LB	Gestaltung des Randstreifens mit heimischen Gehölzen, einseitige Unterhaltung des Randstreifens
28	Glb_0082md_	Ehemals Botanischer Schulgarten	ÖVS, TB, B, A, LB, SK	
29	glb_0084md_	Grünflächen an der Mittelstr.	ÖVS, TB, B, A, LB	
30	glb_0089md_	Grünzug an der Elbe /Elbufer Buckau	TB, B, A, LB	
31	glb_0090md_	Grünzug Hopfengarten	TB, B, A, LB, SK	
32	glb_0091md_	Grünzug Neustädter See / Neustädter Platz / Seeuferpromenade	ÖVS, TB, B, A, LB	

ÖVS = Teil des ökologischen Verbundsystems der LH MD, TB = Trittsteinbiotop im besiedelten Bereich, B = schöner Baumbestand, A = Lebensraum geschützter Tier und Pflanzen, LB = wichtiges Strukturelement des Landschafts- bzw. Ortsbildes, SK = stadtklimatisch bedeutsam

Vergleich mit dem Landschaftsrahmenplan 1996

Die Anzahl der geplanten geschützten Landschaftsbestandteile wurde gegenüber der Darstellung im Landschaftsrahmenplan 1996 deutlich reduziert. Grund hierfür sind vor allem zahlreiche Überschneidungen mit anderen Schutzkategorien wie die naturschutzfachlich wesentlich strenger auszulegenden Kategorien geschütztes Biotop, Flächennaturdenkmal oder FFH-Gebiet bzw. auch Flächenschutzkategorien nach Denkmalrecht (historische Parkanlagen). Auf die Ausweisung bewirtschafteter Friedhofsflächen als geschützter Landschaftsbestandteil wird auf Grund der besonderen Zweckbestimmung ebenfalls abgesehen.

Folgende im LRP 1996 noch vorgesehenen Ausweisungen von Flächen als „Geschützter Landschaftsbestandteil“ werden künftig nicht mehr verfolgt.

Tabelle 23 Verzicht auf lt. LRP 1996 vorgeschlagene GLB-Ausweisung

GLB-Nr.	Bezeichnung	Schutzkategorie bereits vorhanden	Bemerkung
glb0002MD_	Dreierkolk	geschütztes Biotop (GB_0039MD_)	keine Ausweisung
glb0003MD_	Kelterer Teich Rothensee	geschütztes Biotop (GB_0002MD_)	keine Ausweisung
glb0004MD_	Erdkuhle Rothensee	geschütztes Biotop (GB_0004MD_)	keine Ausweisung
glb0012MD_	Nordpark	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0013MD_	Baumhecke im Barleber Grund	geschütztes Biotop (GB_0067MD_)	keine Ausweisung
glb0014MD_	Feldgehölzhecke an der verlängerten Königstraße	geschütztes Biotop (GB_0068MD_)	keine Ausweisung
glb0015MD_	Feldgehölzhecke an der Bahnlinie Wolfsfelde-Beyendorf	geschütztes Biotop (GB_0069MD_)	keine Ausweisung

GLB-Nr.	Bezeichnung	Schutzkategorie bereits vorhanden	Bemerkung
glb0016MD_	Vogelgesangpark/Zoo	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0017MD_	Elbuferpromenade	geschützter Park (nach DDR-Recht GP_0005MD_)	keine Ausweisung
glb0018MD_	Südfriedhof	Denkmalgeschützte Parkanlage	
glb0019MD_	Buckauer Friedhof		untunlich
glb0020MD_	Ottersleber Friedhof		untunlich
glb0021MD_	Alter Ottersleber Friedhof		untunlich
glb0022MD_	Sudenburger Friedhof		untunlich
glb0023MD_	Westfriedhof	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0024MD_	Neustädter Friedhof	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0025MD_	Luisenpark	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0027MD_	Glacis-Anlagen	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0029MD_	Klosterbergegarten	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
GLB0031MD_	Insel im Neustädter See	geschütztes Biotop	keine Ausweisung
GLB0032MD_	Inseln im Salbker See	geschütztes Biotop	keine Ausweisung
GLB0033MD_	Gehölz „Im Busch“ in Magdeburg-Lemsdorf	geschütztes Biotop	keine Ausweisung
GLB0034MD_	Feuchtwiese bei Prester	Ökologischer. Bereich n. DDR-Recht	keine Ausweisung
glb0038MD_	Kleingewässer am Weizengrund	geschütztes Biotop GB_0208MD_	keine Ausweisung
glb0043MD_	Fürstenwall / Möllenvogtei	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0045MD_	Neuer Sudenburger Friedhof		untunlich
glb0047MD_	Schneidersgarten	Geschützter Park nach DDR-Recht (GP_0006MD_)	keine Ausweisung
glb0048MD_	Carl-Miller-Straße Westseite	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0049MD_	Jüdischer Friedhof	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0054MD_	Kavalier Scharnhorst		entfällt wg. Bebauung
glb0059MD_	Schrottestau Diesdorf	geschützte Biotop (GB_0026 und GB_0278MD_) gem. § 37 NatSchG LSA	keine Ausweisung
glb0060MD_	Lausehoch Diesdorf	Komplex geschützter Biotop	keine Ausweisung
glb0061MD_	Pfingstwiesengraben	geschütztes Biotop (GB_0028MD_)	keine Ausweisung
glb0062MD_	Erdwall am Junkersberg	geschütztes Biotop (GB_0088MD_)	keine Ausweisung
glb0065MD_	Grünanlage Altes Arbeitsamt (Hohepfortewall)	Denkmalbereich	keine Ausweisung
glb0068MD_	Rotehornpark	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0069MD_	Amtsgarten Ottersleben	Geschützter Park nach DDR-Recht (GP_0001MD_)	keine Ausweisung
glb0070MD_	Westerhüser Park	geschützter Park nach DDR-Recht	keine Ausweisung
glb0071MD_	Anlage Am Bahnhof Neustadt	geschützter Park (nach DDR-Recht=Bestandsschutz)	keine Ausweisung
glb0072MD_	Herrenkrugpark einschl. Herrenkrugstr. und Elbwiesen	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0074MD_	Umgebung Teich Eisböhme	geschütztes Biotop (GB_0007MD_)	keine Ausweisung
glb0075MD_	Graben am Abstiegskanal		entfällt wg. Kanalausbau
glb0080MD	Baumbestand der LH Magdeburg		s. GLB0001MD_
glb0083MD_	Gewässer südlich Zipkeleben	Zipkeleber See = Teil eines FFH-Gebiets sowie geschütztes Biotop	keine Ausweisung

GLB-Nr.	Bezeichnung	Schutzkategorie bereits vorhanden	Bemerkung
glb0085MD_	Magerrasen ehemaliges BRABAG-Gelände	geschütztes Biotop (GB_0061MD_)	gestrichen
glb0086MD_	Gehölz an der Leipziger Chaussee		entfällt wg. Ausbau Straßenbahntrasse
glb0087MD_	Goetheanlagen	Denkmalgeschützte Parkanlage	keine Ausweisung
glb0089MD_	Feldgehölzhecke an der Luisenthaler Straße	geschütztes Biotop (GB-0243MD_)	keine Ausweisung

6.1.5. Geschützte Parkanlagen und denkmalgeschützte Parkanlagen

Die Grünanlagen in Magdeburg weisen sowohl in ihrer flächenhaften Ausdehnung als auch in Bezug auf die Nutzungsansprüche bzw. die Nutzungsintensität sehr große Unterschiede auf. Einige Parkanlage wie der Klosterberggarten, der Herrenkrugpark oder der Rotehornpark sind Teil des denkmalpflegerisch-touristischen Netzwerks „Gartenträume – Historische Parks in Sachsen-Anhalt“. Es gibt denkmalschutzrechtlich geschützte Parkanlagen, großräumige Naturanlagen, wie den Wiesenpark oder den Rotehornpark aber auch kleine Grünanlagen und alleengesäumte Grünverbindungen. Einige Parkanlagen unterliegen auch einer naturschutzrechtlichen Schutzkategorie, der „Geschützten Parkanlage“. Diese Schutzgebietsausweisungen erfolgten in den 70iger und 80iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts. In der ehemaligen DDR wurden auf der Grundlage des Landeskulturgesetzes und seiner Durchführungsverordnungen „Geschützte Parks“. festgesetzt. Das Schutzziel bestand in der Sicherung kommunaler Parkanlagen, die der Erholung und der Erfüllung landeskultureller Aufgaben dienen und nicht gemäß Denkmalschutzgesetz (DDR-Recht) unter Schutz gestellt waren. Entsprechend Artikel 9 des Einigungsvertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik wurde das in der DDR geltende Recht, das nach Kompetenzordnung des Grundgesetzes Landesrecht war - hier das Naturschutzrecht - (soweit es den Prinzipien des Grundgesetzes und dem Recht der Europäischen Gemeinschaft nicht widersprach, in das Rechtssystem der Bundesrepublik überführt.

Die im Landschaftsplan aufgeführten Empfehlungen dienen somit vorrangig als naturschutzfachliche Rahmenempfehlung, die vom Eigenbetrieb Stadtgärten und Friedhöfe Magdeburg als Grundlage für die Ergänzung bzw. Anpassung der konkreten Pflegepläne genutzt werden soll. Die Umsetzung der Empfehlung erfolgt nach Abgleich mit den anderen fachlichen bzw. rechtlichen Vorgaben (Denkmalschutz, Verkehrssicherheit, Nutzungsansprüche). Eine deutliche Detaillierung und Ergänzung anderer Aspekte erhalten diese Vorgaben mit dem in Aufstellung befindlichen Freiraumkonzept der Landeshauptstadt Magdeburg.

Eine Besonderheit stellen die in der Elbaue befindlichen Parkanlagen dar. Sie beherbergen teilweise Reste von Auwaldstrukturen und sind noch verstärkt der Dynamik von Hochwassern ausgesetzt. Hier ist eine besonders enge Verzahnung mit naturschutzfachlich wertvollen bzw. beschützten Lebensräumen gegeben.

Rechtlich über das Bundesnaturschutzgesetz, das Landesnaturschutzgesetz oder die Bundesartenschutzverordnung usw. verbindlich fixierte Vorgaben wurden bewusst nicht mit aufgeführt.

Folgende Empfehlungen werden gegeben:

- Gestufte, den Nutzungsansprüchen angepasste Intensität der Pflege,
- Belassen von extensiv gepflegten Krautsäumen in Grünfläche, vor Gehölzen und entlang von Gewässern,

- Einbindung von extensiven Beweidungen in die Grünlandpflege,
- Belassen von liegendem und stehendem Totholz,
- Gezielte Anlage von Totholz- bzw. Schnittholzhaufen, besonnten Steinhaufen bzw. Trockenmauern,
- Förderung von kraut- und artenreichen Wiesen und Weiden,
- Erzeugung verschiedener Blühaspekte durch das Belassen von Blühinseln (Wiesenschaumkraut, Margeriten, Doldenblütler, Kleearten) im Jahresverlauf,
- Zulassen von Gehölzteilbereichen mit dichtem Unterholz,
- Belassen von Laub in den Gehölzflächen mit kleinen Laubhaufen in geeigneten Randbereichen,
- blüten- und fruchtoptimierter Schnitt der Gehölze,
- Erhalt und Entwicklung der innerstädtischen Grünverbindungen als wichtiger Baustein des Biotopverbundsystems,
- Erhalt und Ergänzung der linearen und flächenhaften Gehölzstrukturen,
- Sanierung bzw. Entschlammung von Klein- und Stillgewässern unter dem Aspekt des Amphibienschutzes mit breiten Flachwasserbereichen,
- Einbinden von Kompensationsmaßnahmen für gezielte Schaffung bzw. Verbesserung von Lebensräumen (z.B.: Gehölzpflanzungen, Kleingewässer, Gewässerrandgestaltung, Steinhaufen, Lehm- oder Steilwände),
- Zeitlich gestufte Umsetzung von größeren Sanierungs- oder Umgestaltungsmaßnahmen,
- Gezielte Bekämpfung von invasiven Arten wie Riesen-Bärenklau, Japan-Knöterich oder Ambrosia,
- Regelmäßige Sichtung der Auswahllisten für krautige Arten und Gehölze und Streichung invasiver Arten (z.B.: Eschen-Ahorn, Rot-Esche),
- Verwendung von heimischen bzw. den potenziell natürlichen Gehölzen in den hochwassergefährdeten Bereichen bzw. randlich der direkten Besiedlung,
- Berücksichtigung von Nektarpflanzen für Bestäuberinsekten (Wild- und Honigbienen, Schwebfliegen usw.), Trachtband über die gesamte Vegetationsperiode, Defizitschwerpunkt sind Spätblüher.

Tabelle 24
Zusammenstellung der Parkanlagen und Friedhöfe der LH Magdeburg

BEZEICHNUNG	STATUS	Fläche [m²]*
Herrenkrugpark	Denkmalgeschützte Parkanlage / Gartenträume	290.690
Rothehornpark	Denkmalgeschützte Parkanlage / Gartenträume	1.588.152
Klosterbergergarten	Denkmalgeschützte Parkanlage / Gartenträume	128.555
Vogelgesang	Denkmalgeschützte Parkanlage	111.585
Nordpark	Denkmalgeschützte Parkanlage	110.590
Hohepfortew all	Denkmalgeschützte Parkanlage	17.385
Geschwister-Scholl-Park	Denkmalgeschützte Parkanlage	27.289
Park am Fürstenwall	denkmalgeschützte Parkanlage	20.308
Elbuferpromenade	geschützter Park Naturschutzrecht	84.595
Glacis-Anlagen	geschützter Park nach Naturschutzrecht	308.072
Anlage am Neustädter Bahnhof	Geschützter Park nach Naturschutzrecht	9.692
Amtsgarten Ottersleben	Geschützter Park nach Naturschutzrecht	37.021
Goethe-Anlagen	Geschützter Park nach Naturschutzrecht,	19.873
Schneidersgarten	Geschützter Park nach Naturschutzrecht,	12.907
Park an der Stadtmauer	Geschützter Park nach Naturschutzrecht,	40.917
Volkspark Westerhüsen	Geschützter Park nach Naturschutzrecht	342.626
Gutspark Beyendorf-Sohlen	Geschützter Park nach Naturschutzrecht	12.552
Grünzug Neustädter See	Wohngebietspark ohne besonderen Status	69.064
Florapark	Wohngebietspark ohne besonderen Status	164.790
Pechauer Platz	Wohngebietspark ohne besonderen Status	11.807
Strubepark	Wohngebietspark ohne besonderen Status	11.286
Carl-Miller-Anlage	Wohngebietspark ohne besonderen Status	9.686
Fort II Kirschweg	Wohngebietspark ohne besonderen Status	41.994
Knochenpark Ottersleben	Wohngebietspark ohne besonderen Status	14.713
Schroteanlagen	Wohngebietspark ohne besonderen Status	33.738
Grünzug An den Röthen	Wohngebietspark ohne besonderen Status	51.300
Grünzug Hopfengarten	Wohngebietspark ohne besonderen Status	100.142
Kommunale Friedhöfe		
Westfriedhof	Friedhofsanlage; Gartendenkmal	640.027
Südfriedhof	Friedhofsanlage; Gartendenkmal	181.632
Buckauer Friedhof	Friedhofsanlage	75.479
Ostfriedhof	Friedhofsanlage	68.732
Salbker Friedhof	Friedhofsanlage	24.120
Westerhäuser Friedhof	Friedhofsanlage	27.954
Friedhof Groß Ottersleben	Friedhofsanlage	42.554
Friedhof Klein Ottersleben	Friedhofsanlage	16.340
Lemsdorfer Friedhof	Friedhofsanlage	11.215
Pechauer Friedhof	Friedhofsanlage	6.684
Friedhof Prester	Friedhofsanlage	2.746
Friedhof Rothensee	Friedhofsanlage	12.398
Friedhof Beyendorf	Friedhofsanlage	3.620
Friedhof Sohlen	Friedhofsanlage	5.826
Friedhof Nordpark	Friedhofsanlage	9.937
Friedhof Brückfeld	Friedhofsanlage	12.068
Friedhöfe in Verwaltung von Religionsgemeinschaften		
Neustädter Friedhof	Friedhofsanlage	k.A.
Alter Sudenburger Friedhof	Friedhofsanlage	k.A.
Neuer Sudenburger Friedhof	Friedhofsanlage	k.A.
Olvenstedter Friedhof	Friedhofsanlage	k.A.
Diesdorfer Friedhof	Friedhofsanlage	k.A.
Friedhof der Pfeifferschen Stiftungen	Friedhofsanlage	k.A.
Friedhof Randau	Friedhofsanlage	k.A.
Friedhof Calenberge	Friedhofsanlage	k.A.
Israelitischer Friedhof	Friedhofsanlage	k.A.

6.1.6. Biosphärenreservat

Biosphärenreservate zählen zu den sogenannten Großschutzgebieten. Entsprechend § 25 Bundesnaturschutzgesetz handelt es sich um „einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind...“. Einige Bereiche des Territoriums der Landeshauptstadt Magdeburg sind Bestandteil des Biosphärenreservates „Mittelelbe“. Es wurde per Allgemeinverfügung des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen – Anhalt vom 02.02.2006 festgesetzt. Dort heißt es:

„Ein Biosphärenreservat ist ein national wie international bedeutsames Gebiet, in dem das Miteinander von Mensch und Natur beispielhaft bewahrt und gefördert wird. Es dient dazu, gewachsene Kulturlandschaften entsprechend den „Internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate“ im Rahmen des Programms „Mensch und die Biosphäre“ der UNESCO und den „Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland“ einheitlich zu schützen und zu entwickeln“. Das Biosphärenreservat Mittelelbe ist Bestandteil des von der UNESCO international anerkannten, länderübergreifenden Biosphärenreservates „Flusslandschaft Elbe“ und hat eine Größe von 125.743 ha. Es umfasst Flächen in den kreisfreien Städte Magdeburg und Dessau – Rosslau sowie in den Landkreisen Wittenberg, Anhalt - Bitterfeld, Salzlandkreis, Jerichower Land, Börde, Altmarkkreis Salzwedel und Stendal.

Zuständige Behörde für das Biosphärenreservat „Mittelelbe“ ist das Land Sachsen - Anhalt - und hier die Biosphärenreservatsverwaltung. Daher gibt es an dieser Stelle nur die folgenden allgemeinen Hinweise.

Tabelle 25: Hinweise Biosphärenreservat Mittelelbe

Codierung	Bezeichnung	Schutzgut	Hinweise/Handlungsbedarf
BR_0004LSA	Mittelelbe	Landschaften, Ökosysteme, Arten und genetische und biologische Vielfalt	Entwicklung der Elbe, der Nebenflüsse und Altwässer als Flusnniederungen mit hoher Wassergüte und ihrer natürlichen Auendynamik

6.1.7. Europäisches Netzwerk „NATURA 2000“ Schutzgebiete nach FFH (Fauna - Flora- Habitat) - Richtlinie

„Natura 2000“ ist die Bezeichnung für ein zusammenhängendes ökologisches Netz besonderer europäischer Schutzgebiete. Vorrangiges Ziel von Natura 2000 ist es, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten. Einen wichtigen Meilenstein zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in Europa setzte die Europäische Gemeinschaft im Mai 1992 mit der Verabschiedung der **Fauna - Flora-Habitat (FFH) - Richtlinie**, mit der sich die Mitgliedsstaaten u. a. dazu verpflichteten, das Natura 2000-Schutzgebiets-Netzwerk aufzubauen. Es setzt sich aus den Schutzgebieten der EU-Vogelschutzrichtlinie von 1979 sowie den Schutzgebieten entsprechend der FFH - Richtlinie zusammen, die nach nationaler und EU-weiter Bewertung festgelegt worden sind.

Alle Planungen, die ein Gebiet in seinen für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich nachhaltig beeinträchtigen können, unterliegen einer Pflicht zur besonderen **Verträglichkeitsprüfung**. Eingriffe in Gebiete mit so genannten prioritären (besonders gefährdeten) Arten und Lebensräumen können nur in seltenen Ausnahmefällen nach Stellungnahme der EU-Kommission durchgeführt werden. Ferner beinhaltet die FFH - Richtlinie eine **Erfolgskontrolle** und ein **Überwachungsangebot** (Monitoring) mit umfassenden Berichtspflichten. Damit wurde erstmals eine gemeinschaftsweit verbindliche Rechtsgrundlage zur Erhaltung und Entwicklung des europäischen Naturerbes geschaffen.

Auf dem Territorium der LH Magdeburg befinden sich die 4 FFH – Gebiete:

- FFH_0050LSA_ Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg (teilweise)
- FFH_0051LSA_ Sülzetal bei Sülldorf
- FFH_0174LSA_ Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg
- FFH_0199LSA_ Ehle zwischen Möckern und Magdeburg.

Durch einen Beschluss der Landesregierung vom 29.07.2014 sowie einen darauf basierenden Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 06.08.2014 wurde das Landesverwaltungsamt aufgefordert, die NATURA 2000-Gebiete mittels einer landesweit gültigen Verordnung unter Schutz zu stellen. Das öffentliche Beteiligungsverfahren erfolgte vom 04.10.2017 bis zum 18.12.2017. Die Verordnung ist am 21.12.2018 in Kraft getreten. An dieser Stelle sollen die folgenden Informationen genügen.

Tabelle 26: FFH-Gebiete auf dem Gebiet der LH Magdeburg

Codierung	Bezeichnung	Schutzzweck	Schutzgut (im Hinblick auf Vorkommen im Gebiet der LH Magdeburg)	Hinweise/ Handlungsbedarf
FFH0050LSA	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	Die Erhaltung des Abschnitts der Elbtalau mit ihren gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere des gebiets-prägenden Flusslaufes einschl. seiner Altwässer, der Hart- und Weichholzauenwälder, Staudenfluren, der frischen bis feuchten Grünländer sowie verschiedenen Magerstandorten mit Heiden, Sandtrockenrasen und kleinflächigen Binnendünen ¹	Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Richtlinie Anhang I hier im Raum MD: 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen und 91E0* Auenwälder mit Schwarzerle und Gemeiner Esche; weitere LRT z.B. 3150 Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des Magno-potamions, 6510 Magere Flachlandmähwiesen, 91F0 Hartholzauwälder sowie: jeweils charakteristische Arten z.B. Eisvogel, Neuntöter, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL, z.B. Eremit*, Biber, Fischotter	Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensraumtypen (einschl. aller dafür - charakteristischen Arten) nach Anh.I und der Arten nach Anh.2 FFH-RL, s. § 14 N2000-LVO LSA, Managementplan nicht vorliegend
FFH0051LSA	Sülzetal bei Sülldorf	Die Erhaltung der in den Tälern von Sülze und Seerennengraben in der Magdeburger Börde gelegenen gebiets-typischen Lebensräume, insbesondere einen der landesweit artenreichsten Salzstandorte des Binnenlandes mit seinen salzhaltigen Quellaustritten und vielgestaltigen Ausprägungen der Salzwiesen, Röhrichte, Wiesen sowie der Streuobstbestände und kleinflächigen Halbtrockenrasen entlang der Muschelkalkwände ²	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (hier insbesondere im Raum MD): *1340 Salzwiesen im Binnenland und die charakteristischen Arten z.B. Eisvogel, Zauneidechse, Strand-Wegerich Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie: Fischotter ²	Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten LRT (einschl. aller dafür - charakteristischen Arten) nach Anh.I und der Arten nach Anh. II FFH-RL, s. § 14 N2000-LVO LSA und Managementplan 2001
FFH0174LSA	Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg	Die Erhaltung des für Biotopverbund und Kohärenzsicherung bedeutsamen Flussabschnittes der Elbe innerhalb des urban geprägten Siedlungsraums von Magdeburg und seine gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere dem frei fließenden Fluss und seinen unmittelbaren Uferbereichen ³	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie: Fischotter, Flussneunauge, Grüne Keiljungfer, Lachs, Rapfen ³	Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Population der gemeldeten Arten s. auch s. § 14 N2000-LVO LSA, Managementplan nicht vorliegend

¹prioritärer Lebensraum

Fortsetzung Tabelle 26

Codierung	Bezeichnung	Schutzzweck	Schutzgut (im Hinblick auf Vorkommen im Gebiet der LH Magdeburg)	Hinweise/ Handlungsbedarf
FFH0199LSA	Ehle zwischen Möckern und Elbe	Die Erhaltung des im Zerbster Ackerlandes liegenden Komplexes gebietstypischer Lebensräume, insbesondere der naturnahen Fließgewässerabschnitte der Ehle mit teilweise uferbegleitenden Galeriewäldern und Hochstaudenfluren ⁴	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (hier insbesondere im Raum MD): 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> und die charakteristischen Arten z.B. Wasserfledermaus Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie: z.B. Fischotter, Biber, Steinbeißer, Schlammpeitzger ⁴	Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten LRT (einschl. aller dafür - charakteristischen Arten) nach Anh. I und der Arten nach Anh. II FFH-RL s. § 14 N2000-LVO LSA / Managementplan nicht vorliegend

Gebiete nach Vogelschutzrichtlinie sind auf dem Territorium der LH Magdeburg nicht ausgewiesen.

Quellen:

¹ Landesverordnung über die NATURA2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA, Anlage 2.64

² Landesverordnung über die NATURA2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA, Anlage 2.65

³ Landesverordnung über die NATURA2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA, Anlage 2.175

⁴ Landesverordnung über die NATURA2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA, Anlage 2.199

6.1.8. Geschützte Biotope

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben, sind gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützt. Hierzu wird im weiteren Gesetzestext ein Positivkatalog besonders schützenswerter Biotoptypen aufgeführt. Im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen - Anhalt wird diese Liste um einige, für das Land Sachsen - Anhalt bedeutsame Biotoptypen (z.B. Streuobstwiesen) ergänzt.

Welche Kriterien zur Feststellung eines geschützten Biotopes führen, ist in der „Handlungsanweisung zur Kartierung der besonders geschützten Biotope im Land Sachsen - Anhalt“ konkretisiert. Eine gesonderte Schutzgebietsausweisung ist für diese Schutzkategorie nicht erforderlich. Das heißt, wird für ein bestimmtes Gebiet festgestellt, dass die vorhandene Naturlandschaft die Kriterien eines besonders geschützten Biotops erfüllt, gilt der Schutz des Gesetzes unmittelbar.

Auf dem Territorium der LH Magdeburg sind derzeit 312 geschützte Biotope registriert.

Ziel des Landschaftsplans ist auch der Erhalt der geschützten Biotope. Zum Erhalt eines Biotops ist die Einhaltung spezifischer Komponenten notwendig. In der Regel gibt es jedoch keinen uniformen Idealzustand eines Lebensraums. Jede schon geringfügige Änderung der Parameter wie z.B. Mahdtermin, Gehölzartenzusammensetzung, Ausrichtung zur Sonne, Wassereinfluss usw. erzeugen für die jeweilige Art fördernde oder hemmende Wirkfaktoren.

Im Sinnen der Artenvielfalt sollte ein einheitliches „Pflegerregime“ vermieden werden. Aus diesem Grund wurden die gesetzlich geschützten Biotope in der Landeshauptstadt Magdeburg einzeln erfasst und charakteristische Artengruppen kartiert. Auf der Grundlage dieser Daten wurden für jede Einzelfläche Handlungsempfehlungen erarbeitet, die bei der Verwaltung eingesehen werden können.

Eine Auflistung der zum Stand 2020 in der Landeshauptstadt Magdeburg registrierten geschützten Biotope befindet sich im Anhang Nr. 1 (Tabelle 35).

Veränderungen zum Landschaftsrahmenplan 1996

Im Landschaftsrahmenplan 1996 wurden 253 geschützte Biotop auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg dargestellt. In den Jahren 1997 bis 2001 sowie 2007 bis 2009 erfolgten weitere Untersuchungen.

Demzufolge sind folgende Veränderungen festzustellen.

Neuerfassung: 85 Biotop
andere Zuordnung: 12 Biotop
Verlust: 14 Biotop

Die neuerfassten Biotop stellen oftmals das Ergebnis von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar, z.B. Feldgehölze, Hecken, Streuobstwiesen. Bei der Überprüfung des Registers der geschützten Biotop in den Jahren 2007 bis 2009 erwies es sich als sinnfällg, einige unmittelbar im Verbund stehende Biotop zu einem Komplex zusammenzufassen. Im Zuge der Überprüfung des Registers der geschützten Biotop mussten auch Verluste verzeichnet werden. Dies betraf vor allem die „Kulturbiotop“ (natürlicher Abgang bei nicht bewirtschafteten Streuobstwiesen oder Verbrachung von Trockenrasen). 2 Biotop wurden mit Ausnahmegenehmigung im Rahmen von Baumaßnahmen beseitigt.

6.1.9. Alleen und Baumreihen

Mit Novellierung des Naturschutzrechtes (Bundesnaturschutzgesetz 29. Juli 2009) und Naturschutzgesetz des Landes Sachsen - Anhalt (10.12.2010) wurden erstmals Alleen und einseitige Baumreihen als eigenständige Schutzkategorie eingeführt.

Im Land Sachsen - Anhalt ist der Alleenschutz im § 21 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen--Anhalt verankert. Demzufolge sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen und privaten Verkehrsflächen geschützt. Der Schutz bezieht sich auf Alleen und Baumreihen von einer Mindestlänge von mindestens 100 m, unabhängig von der Baumart sowohl im besiedelten Bereich als auch in der freien Landschaft.

Alleen und Baumreihen prägen und strukturieren das Landschaftsbild im unbesiedelten Bereich. Sie dienen der optischen Abschirmung und unterstützen die Wahrnehmung der Verkehrsführung. Im besiedelten Bereich gliedern sie das Ortsbild und schaffen ein visuell wahrnehmbares Gegengewicht zu massiven Bauformen. Neben dem gestalterischen Aspekt kommen gerade im besiedelten Bereich weitere positive Wirkungen hinzu. So binden Bäume im urbanen Raum Staub, filtern Luftschadstoffe, spenden im Sommer wohltuenden Schatten und verbessern so das Mikroklima. Darüber hinaus bieten sie zahlreichen Tierarten einen Lebensraum.

In Magdeburg wurde im Rahmen einer ersten Erhebung 518 Alleen und Baumreihen erfasst.

Auf eine tabellarische Zusammenstellung wird hier aufgrund der Datenmenge verzichtet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen für Alleen und Baumreihen in erster Linie durch Straßenausbau sowie die Verlegung/Sanierung unterirdischer Medien und der damit verbundenen Eingriffe in den Wurzel- und Kronenraum. Weitere Gefährdungen bestehen im Auftreten von Schadorganismen wie dem Asiatischen Laubbockkäfer. Aufgrund des Klimawandels ist vor allem im innerstädtischen, stark versiegelten Bereich mit einer Verschlechterung der Lebensbedingungen für die Stadtbäume zu rechnen. Längere Trockenperioden im Frühjahr und Sommer, mehr Hitzetage, vermehrtes Vorkommen von Unwettern sowie gleichwohl immer wieder auftretende Kahlfröstoperioden im Winter können die Vitalität von Bäumen beeinträchtigen.

Grundsätzlich sollte bei jeder Neuanlage von Straßen aus dem o.g. Gründen auch Baumbestand eingeplant werden. Im Handlungskonzept/Freiraumplanung/Grünkonzept sind anzustrebende Ergänzungen des Alleenbestandes dargestellt.

Bei der Planung von Alleen / Baumreihen sind die einschlägigen technischen Regelwerke der

- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)
- Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV)
- Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA)
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW)

zu beachten. Für die Auswahl der Baumarten werden künftig 2 Aspekte eine wichtige Rolle spielen.

In der freien Landschaft greifen die Regelungen des § 40 Bundesnaturschutzgesetz, demzufolge keine gebietsfremden Arten in der freien Landschaft ausgebracht werden dürfen. Dies gilt auch für die Bepflanzung von Straßen und Feldwegen. Bei der Artenwahl für Neupflanzungen ist also nicht nur auf ein Sortiment für den Standort geeigneter heimischer Bäume zu achten, sondern auf die entsprechende Herkunftsregion für gebietseigene Gehölze. Bezogen auf das Gebiet von Magdeburg handelt es sich hierbei um das „Mittel- und Ostdeutsche Tief- und Hügelland“¹ (Mittel- und Südteil Sachsen - Anhalts - außer Harz-, Sachsen- und Thüringen außer Gebirgsregionen sowie Mitte und Süden Brandenburgs)

Der zweite Aspekt betrifft die Alleen im besiedelten Bereich. Die oben beschriebenen Auswirkungen des Klimawandels werden künftig auch ein Umdenken hinsichtlich der Artenauswahl für die Bepflanzung innerstädtischer Straßen erfordern. Neu zu pflanzende Bäume müssen fit für die zu erwartenden, teilweise extremen Standortbedingungen sein. Ein praktikables Hilfsmittel für die Auswahl geeigneter Gehölze stellt die „Straßenbaumliste des Arbeitskreises Stadtbäume bei der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK)“, die regelmäßig aktualisiert wird, dar.

Quelle:

¹BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT Januar 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze

6.2. Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten

Im Rahmen der Erstellung des Handlungskonzeptes für den Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg sollen für die auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg vorkommenden Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie für ausgewählte weitere Arten Empfehlungen zur Förderung und zum Erhalt der vorkommenden Bestände gegeben werden. Dabei werden ausgewählte Arten aus den Artengruppen Säugetiere, Vögel, Lurche und Kriechtiere, Fische und Rundmäuler, Libellen und Käfer sowie zusätzlich der Artgruppe Heuschrecken betrachtet. Konkret wird auf die in der nachfolgenden Tabelle genannten Tierarten eingegangen. Dabei werden Arten mit annähernd vergleichbaren Ansprüchen an das Habitat möglichst zusammengefasst (Artenbündel/Leitartengruppen/Gilden) und mögliche Maßnahmen gemeinsam beschrieben.

Tab. 27: Tierarten, für die im Handlungskonzept des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Magdeburg mögliche Maßnahmen benannt werden

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL Anh. II u. IV; VRL Anh. I	RL ST	RL D	BAV
Säugetiere					
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II / IV	1	V	§§
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	2		§§
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	1	V	§§
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	2	V	§§
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	3		§§
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	2	V	§§
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	2	2	§§
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II / IV	1	2	§§
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	2	G	§§
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	IV	R	D	§§
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	2		§§
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	G	D	§§
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	2		§§
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	3	V	§§
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	2	D	§§
<i>Castor fiber albicus</i>	Elbebiber	II / IV	2	V	§§
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	1	1	§§
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II / IV	1	3	§§
Vögel					
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	I	2	2	§§
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	I	2	1	§§
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	I		3	§§
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	I	3	3	
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	I	V		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	I	3		
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	I			
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	I	3		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	I	3		
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	I	V	2	§§
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	I	V		§§
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	I		2	§§
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	I			§§
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	I			§§

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL Anh. II u. IV; VRL Anh. I	RL ST	RL D	BAV
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	I			
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	I		V	§§
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	I			§§
<i>Luscinia svecica</i> ssp. <i>cyaneola</i>	Blaukehlchen	I	R	V	§§
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	I	V	3	§§
Lurche und Kriechtiere					
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II / IV	V	3	§
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II / IV	2	2	§
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	II / IV	3		§
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	V	2	§
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	3	3	§
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	3	3	§
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	3	3	§§
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	G	D	§§
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	V	3	§§
Fische und Rundmäuler					
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	1	3	§
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	0	1	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	2	*	
<i>Romanogobio belingi</i>	Stromgründling	II	D	2	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	2	*	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	2	*	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	2	2	
Libellen					
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	IV	1	1	§§
<i>Stylurus [Gomphus] flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	*	G	§§
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	II, IV	2	2	§§
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	1	1	§§
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	2	2	§§
Heuschrecken					
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke		3	1	
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Blaügelige Sandschrecke		2	2	§
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke		3		
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer		3	V	
Käfer					
<i>Cerambyx cerdo</i>	Helldöck	II, IV	1	1	§§
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	3	2	§

Die Abkürzungen bedeuten: FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, II/IV = Nennung im Anhang II und/oder IV der FFH-RL; VRL = Vogelschutzrichtlinie, I = Listung der Art im Anhang I der VSchRL; RL ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt; RL D = Rote Liste BRD; Kategorien der Roten Listen: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; D = Daten defizitär; G = Gefährdung anzunehmen; BAV = Bundesartenschutzverordnung, Schutzstatus nach BNatSchG (2009); § = besonders geschützte Art; §§ = streng geschützte Art;

Das Handlungskonzept Fauna wurde textlich und artgruppenbezogen abgearbeitet. Zusätzlich wurden einige Themen für eine kartographische Umsetzung ausgewählt und in der Karte **10.2. Handlungskonzept Arten** dargestellt. Im Folgenden werden einige Erläuterungen zur Karte bezüglich **artenübergreifender Maßnahmen** gegeben:

- **Erfassung von Wanderwegen und Ableitung von erforderlichen Schutzmaßnahmen**

Mit diesem Symbol wurden vorrangig Gewässerabschnitte markiert, in denen Konflikte durch Wanderbewegungen von Amphibien, Biber und Fischotter vermutet werden. Hier sollten gezielte Untersuchungen den tatsächlichen Handlungsbedarf ermitteln und entsprechende Maßnahmen entwickelt werden. Die Kategorie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollte nach Eingang von Hinweisen kontinuierlich fortgeschrieben werden.

- **Straßenquerungen (für Fischotter / Biber)**

Mit den verbesserten Lebensbedingungen für Fischotter und Biber werden diese auch im Stadtgebiet Magdeburg häufiger auftreten. In der Karte wurden Kreuzungspunkte von Gewässern mit Straßen aufgeführt, die ein besonderes Kollisionsrisiko für den Fischotter und den Biber erwarten lassen. Hier sind Warnhinweise für den Fahrzeugverkehr vorzusehen. Im Rahmen von Sanierungsarbeiten sind Durchlässe vorzusehen, die von den beiden Arten durchwandert werden können.

- **Wiesenbrüterschutz**

Auf nahe der Elbe liegenden landwirtschaftlichen Flächen erfolgt vorrangig eine Bewirtschaftung als Grünland. Diese Flächen können in Abhängigkeit vom Wasserstand der Elbe und der Bewirtschaftung eine Bedeutung für wiesenbrütende Vogelarten aufweisen. Kartographisch wurden die für den Schutz von Wiesenbrütern bedeutsamen Flächen dargestellt.

Weitere Hinweise zur Karte finden sich bei den im Folgenden aufgeführten einzelnen Arten.

6.2.1. Artenhilfsmaßnahmen Säugetiere

Fledermäuse (Chiroptera)

Aufgrund der bei verschiedenen Fledermausarten vergleichbaren Maßnahmen wird bei dieser Artgruppe zwischen den verschiedenen vornehmlich genutzten Quartieren im Sommerlebensraum unterschieden und die Arten diesen entsprechend zugeordnet.

- **Gehölbewohnende Arten
(Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Für die überwiegend Bäume bewohnenden Fledermäuse sind geeignete Höhlenbäume und an Totholz reiche Strukturen zu belassen. Dabei werden an Bäumen die verschiedensten Höhlungen genutzt. Solchen Höhlen können z. B. durch Spechte, Blitzschlag, Stamm- und Astabbrüche, Frost oder das Abplatzen von Rinde entstehen. Für Fledermäuse bedeutende Gehölzbereiche sind in Magdeburg besonders die Kreuzhorst mit den umgebenden Gehölzen, der Biederitzer Busch mit dem angrenzenden Wiesenpark, der Rotehornpark sowie die verschiedenen anderen im Stadtgebiet vorhandenen Parkanlagen mit ihrem zum Teil alten Gehölzbestand.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Beim Holzeinschlag während der Wintermonate ist besonders darauf zu achten, dass keine Winterquartiere von in Baumhöhlen überwinternden Arten zerstört werden. Allgemein ist bei jeglichen Baumfällarbeiten darauf zu achten, dass keine Höhlenbäume gefällt und womöglich die Tiere selbst getötet werden. Wo möglich, ist auch in Parkanlagen Totholz, dessen Höhlungen von Fledermäusen genutzt werden, zu belassen. Bei notwendigen Fällungen und Schnittmaßnahmen sind gegebenenfalls betroffene Fledermäuse zu berücksichtigen und es ist ein entsprechend adäquater Ersatz (Kompensation) für die notwendige Beseitigung vom möglichen Quartieren zu erbringen. Dazu sind in relevanten Gehölzbeständen vor Fällungen

und Schnittmaßnahmen möglichst systematische Untersuchungen zu den vorkommenden Fledermäusen und vorhandenen Quartierstrukturen durchzuführen. Aufgrund der Großflächigkeit der Gehölzbestände und der darin nur punktuell und in Abhängigkeit von lokalen Ereignissen und Gegebenheiten häufig kurz- oder mittelfristig wechselnd vorhandenen Quartierstrukturen erfolgt keine kartografische Darstellung.

- **Gebäudebewohnende Arten**
(**Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus**)

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Prinzipiell können Fledermäuse alle erreichbaren Hohlräume an und in Gebäuden nutzen. Vornehmlich sind sie im Bereich des Daches, der Fassade und in Kellerräumen zu finden.

Die überwiegend Gebäude bewohnenden Fledermäuse sind vor allem durch Sanierungsmaßnahmen gefährdet, bei denen die Quartiere gänzlich geschlossen, die Gebäude mit den Quartieren abgerissen oder giftige Holzschutzmittel verwendet werden,

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Bei Sanierungsarbeiten an/in Wohngebäuden und ebenso an/in öffentlichen Gebäuden wie auch Kirchen ist die Möglichkeit der Nutzung der Gebäude als Quartier für Fledermäuse zu erhalten. Um den Bauherren dazu mögliche Maßnahmen aufzuzeigen, wird empfohlen, mit der Genehmigung für Umbauarbeiten gleichzeitig entsprechendes Informationsmaterial mit Hinweisen zum Schutz und zur Förderung von Fledermäusen an und in Gebäuden sowie einzuhaltenen gesetzlichen Regelungen auszugeben.

Ein bedeutender Punkt zum Schutz der an und in Gebäuden vorkommenden Fledermausarten ist die möglichst langfristige Betreuung zumindest größerer Quartiere und ein möglichst regelmäßiger Kontakt zu den Besitzern der Gebäude. Aufgrund der an den verschiedensten nur punktuell vorhandenen und zumindest gelegentlich wechselnd genutzten Quartierstrukturen erfolgt keine kartografische Darstellung.

- **Überwinternde Arten**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Fledermäuse überwintern in überwiegend frostfreien Räumlichkeiten wie z. B. Kellern, meist älteren Gewölben, Bunkern, natürlichen Höhlen im Gestein und einzelne Arten auch in Baumhöhlen. Dazu werden von vielen Arten regelmäßig die gleichen oder in einem Landschaftsraum liegende Winterquartiere aufgesucht und dabei zwischen diesen und dem Sommerlebensraum auch größere Entfernungen zurückgelegt.

In Magdeburg befinden sich verschiedene bekannte Winterquartiere in Kellern und Gewölben. So werden z. B. die Gewölbe der sich im Stadtgebiet befindlichen alten Festungs- und Verteidigungsanlagen (Fort) zum Teil von Fledermäusen zum Überwintern genutzt.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Vor allem der Erhalt der bekannten Winterquartiere ist zu gewährleisten. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Sicherung und fledermausgerechten Ausstattung der Gewölbe und der Zugänge zu diesen durchzuführen sowie die Umsetzung solcher und weiterer Maßnahmen abzusichern. Weiterhin sollte die möglichst langfristige Betreuung der Quartiere wie auch die Erfassung der in den verschiedenen Anlagen überwinternden Exemplare gefördert und unterstützt werden. Eine Darstellung der in Magdeburg bekannten von Fledermäusen genutzten Winterquartiere erfolgt in der Karte 10.2.

Einzelne Arten überwintern auch in Baumhöhlen, so dass solche Quartiere auch im Winterhalbjahr eine Bedeutung für Fledermäuse haben. Eine häufig auch in Baumhöhlen

überwinternde Art, ist der gut Kälte ertragende Große Abendsegler. Eine kartografische Darstellung erfolgt in diesem Zusammenhang nicht.

Weitere Hinweise zur Förderung von Fledermäusen

Allgemein ist zur Förderung und zum Erhalt der Nahrungsgrundlage von Fledermäusen der Einsatz von Insektiziden so weit wie möglich einzuschränken. Besonders im Übergang von landwirtschaftlichen Kulturen zu angrenzenden Biotopen ist der Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden von hoher Bedeutung für eine artenreiche und stabile Fledermausfauna.

Ebenso ist der Verzicht auf den Einsatz giftiger Holzschutzmittel in Gebäuden/Räumen mit darin vorhandenen Quartieren von Bedeutung. Daneben sind jegliche andere Biozideinsätze so weit wie möglich zu begrenzen und zu verringern.

Zwischen den verschiedenen Quartieren sowie zwischen Quartieren und Nahrungsflächen unternehmen Fledermäuse häufig Wechsel. Dabei sind viele Arten auf Leitstrukturen in der Landschaft angewiesen. So werden Baum- oder Gebüschreihen als Leitlinie genutzt.

Solche Strukturen sind zu erhalten und in ausgeräumten Landschaftsteilen gegebenenfalls neu anzulegen. Auch beim Bau von Straßen und anderer Infrastruktur ist die Zerschneidung der vorgenannten Leitstrukturen zu verhindern und so weit wie möglich zu verringern. Gegebenenfalls sind bei Baumaßnahmen Querungshilfen und die Schaffung von Leitstrukturen vorzusehen.

Flüsse und andere lineare Strukturen stellen von Fledermäusen besonders auf den Zug häufig genutzte Leitlinien dar. Solche Strukturen sind möglichst von für Fledermäuse ungünstigen Bepflanzungen frei zu halten. In diesem Zusammenhang sind Windenergieanlagen zu nennen. Im Vorfeld der Errichtung von solchen Anlagen sind grundsätzlich die Belange des Fledermausschutzes zu prüfen.

In der Landeshauptstadt Magdeburg stellt die Elbe eine für Fledermäuse bedeutende Leitlinie auf dem Zug und dem Flug in die Paarungsquartiere, die sich in den elbnahen Gehölzbeständen befinden können, dar. In diesem Zusammenhang ist die Errichtung von Windenergieanlagen im näheren Umfeld der Elbe kritisch zu bewerten und sollte zukünftig vermieden werden. Weiterhin ist das Umfeld von Stillgewässern, die von Fledermäusen häufig zur Nahrungssuche aufgesucht werden, von Windenergieanlagen frei zu halten.

Erläuterung zu Karte 10.2.: Errichtung von Leiteinrichtungen

Fledermäuse unternehmen zwischen verschiedenen Quartieren sowie zwischen Quartieren und Nahrungsflächen häufig Wechsel. Dabei sind viele Arten auf Leitstrukturen in der Landschaft angewiesen. So werden Baum- oder Gebüschreihen als Leitlinie genutzt. Neben solchen Strukturen in der offenen Landschaft ist auch beim Bau von Straßen und anderer Infrastruktur die Zerschneidung von Leitlinien zu verhindern und gegebenenfalls die Schaffung von Leitstrukturen (Leiteinrichtungen) vorzusehen. Somit wurden mit dem Symbol vorrangig Straßen sowie Querungen von Straßen über Gewässer markiert, wo Konflikte mit Fledermäusen, die zwischen verschiedenen Habitatstrukturen wechseln und dem Straßenverkehr vermutet werden. Auch hier sollten gezielte Untersuchungen den tatsächlichen Handlungsbedarf ermitteln und entsprechende Maßnahmen abgeleitet und entwickelt werden. Die Kategorie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollte nach Eingang von Hinweisen kontinuierlich fortgeschrieben werden.

Erläuterung zu Karte 10.2.: Winterquartiere

In Magdeburg befinden sich verschiedene bekannte Winterquartiere in Kellern und Gewölben von alten Festungs- und Verteidigungsanlagen (Forts). Diese werden in der zugehörigen Karte dargestellt. Vor allem der Erhalt der bekannten Winterquartiere ist zu gewährleisten und bei Bau- und Sanierungsarbeiten ist dem Erhalt und Schutz der Fledermausquartiere Vorrang einzuräumen. Entsprechende bauliche Änderungen dürfen nicht zu einer Beeinträchtigung der Quartiere führen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Sicherung und fledermausgerechten

Ausstattung der Gewölbe und der Zugänge zu diesen durchzuführen sowie die Umsetzung solcher und weiterer Maßnahmen abzusichern.

- **Elbebiber**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Der Elbebiber breitet sich derzeit in Sachsen-Anhalt wie auch in der Landeshauptstadt Magdeburg aus. Der Erhaltungszustand der Bestände ist insgesamt als gut zu bewerten. Auf der Suche nach neuen Revieren werden in Bezug auf die Habitatausstattung zunehmend nur bedingt geeignete Gewässer und Gewässerabschnitte besiedelt. Dabei entstehen immer häufiger auch Konflikte mit Nutzungsansprüchen des Menschen. Konflikte entstehen durch den Anstau von Gewässern (Vorflutern), das Anlegen von Bauen und Röhren in Deichen, unter Wegen oder andere auch mit schweren Maschinen zu befahrende Flächen sowie durch Fraßschäden. Mit Bezug auf die Habitatausstattung ist in den meisten Biberrevieren die Verfügbarkeit von Winternahrung der limitierende Faktor.

Weiterhin bestehen durch mögliche Kollisionen mit Kraftfahrzeugen Konfliktbereiche. Auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg sind besonders Teile der Straße zwischen Prester und Calenberge als konfliktträchtig zu benennen. Daneben sind für den Biber freilaufende, größere Hunde eine nicht zu unterschätzende Gefahr.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Neben der Umsetzung der bestehenden gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Art werden besonders Maßnahmen zur Aufwertung der bestehenden Reviere für erforderlich gehalten. Damit ist es zum Teil möglich, bestehende Konflikte zu verringern.

Maßnahmen zur weiteren Förderung der Ansiedlung des Bibers werden nicht für erforderlich gehalten. Die wesentlichen Maßnahmen für den Biber lassen sich mit der bibergerechten Gestaltung der Gewässerränder, die neben dem Gewässer den wichtigsten Aktionsraum des Bibers darstellen, zusammenfassend beschreiben. Vom Biber wird entlang der Gewässer meist nur ein Saum von 10-25 m genutzt. Bei entsprechend bibergerecht vorhandenen Strukturen kann sich diese Spanne auch verringern.

Maßnahmen zur Sicherung von Biberlebensräumen und zur Vermeidung von Konflikten:

- Verzicht auf einen befestigten Gewässerausbau mit Steinschüttungen, Spundwänden oder ähnlichem, so dass die Anlage von Bauen und der Ausstieg aus dem Gewässer für den Biber möglich sind. Im Bereich von Deichen oder Dämmen, die die Duldung von Bauen nicht zulassen, sind gegebenenfalls Schutzgitter zu verlegen.
- Erhalt und Neuanlage von kraut- und weichholzreichen Gewässersäumen als Nahrungsgrundlage und Puffer zu angrenzenden landwirtschaftlich oder forstlich genutzten Flächen. Besonders das Vorhandensein von Weichhölzern hat eine hohe Bedeutung als Winternahrung.
- Einhaltung und Einrichtung von nicht bewirtschafteten Gewässerrandstreifen als ungestörter Teillebensraum des Bibers. Dadurch wird gleichzeitig die Gefahr des Einbrechens von Maschinen in Bauanlagen im Uferbereich wie auch die Nutzung angrenzender Kulturen durch den Biber verringert.
- Zulassen von zumindest kleineren Dämmen in möglichst vielen Gewässerabschnitten. Bei vorhandenen höheren Dämmen ist der Damm in der Höhe möglichst nur zum Teil zu reduzieren, so dass weiterhin ein gewisser Wasserrückhalt durch den verbleibenden Damm gewährleistet ist. Damit ist es möglich, dass der Biber nicht völlig neu bauen muss und dabei gegebenenfalls den neuen höher als den beseitigten Damm errichtet. Zudem fördert die oft nicht erforderliche vollständige Rücknahme des Biberdamms die Bauaktivität und die Fällaktivität für neues Baumaterial, so dass das Problem vor Ort verschärft wird. Durch das Belassen des Dammfußes profitieren bei längeren Trockenperioden mit dem möglichen Trockenfallen von Gewässern zusätzlich auch verschiedene andere an Gewässer gebundene Arten vom Vorhandensein der Biberdämme.

- Eine vorbeugende Maßnahme ist der Schutz einzelner Nutzgehölze oder auch von Flächen mit geeigneten Zäunen oder Metallgeflechten.
- Schaffung von Vorrangflächen (durch Flächenkauf oder -tausch) für die Besiedlung durch den Biber zur Schaffung günstiger Habitatstrukturen in den Kernbereichen von Revieren mit einer ungünstigen Habitatausstattung und in bekannten „Problembereichen“ einzelner anderer Reviere.
- Zur Vermeidung von Kollisionen zwischen Bibern und Kraftfahrzeugen im Straßenraum sind in den betroffenen Straßenabschnitten geeignete Durchlässe und/oder Zäune zu errichten. Im Zuge einer möglichen grundhaften Sanierung der Straße zwischen Prester und Pechau sollte ein Verschwenken der Straße aus dem Gehölzbereich geprüft werden.
- Zur Aufwertung von Biberlebensräumen und besonders zum Schutz von Deichen bei Hochwasser sollten in geeigneten und von Hochwässern betroffenen Bereichen Biberrettungshügel erhalten und gegebenenfalls neu errichtet werden. Vorhandene Hügel sind in ihrer Höhe den in jüngerer Zeit erreichten Hochwasserhöchstständen anzupassen.
- Vorhandene Brücken über von Bibern besiedelte oder potentiell besiedelbare Gewässer wie auch Durchlässe sind zumindest im Rahmen von grundhaften Sanierungen bibergerecht zu gestalten.
- Zur Vermeidung von Zwischenfällen mit Hunden ist im Umfeld von Gewässern die Durchsetzung des Leinenzwangs beim Führen von Hunden erforderlich.

Erläuterung zu Karte 10.2. Biber Straßenquerung

Mit den verbesserten Lebensbedingungen für Biber werden diese auch im Stadtgebiet Magdeburg häufiger auftreten. In der Karte wurden Kreuzungspunkte von Gewässern mit Straßen aufgeführt, die ein besonderes Kollisionsrisiko für den Fischotter und den Biber erwarten lassen. Hier sind Warnhinweise für den Fahrzeugverkehr vorzusehen. Im Rahmen von Sanierungsarbeiten sind Durchlässe vorzusehen, die von dem beiden Arten durchwandert werden können.

- **Feldhamster**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Der Feldhamster ist ein ursprüngliches Faunenelement der Steppen und anderer offener Landschaften. Die Art gilt, insbesondere für Bereiche mit höherwertigen Böden, als Kulturfolger und erreichte früher häufig Massenvermehrungen, die mit Schäden für die Landwirtschaft verbunden waren. Mit der fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft kam es seit dem Ende der 60er Jahre zu einer stark negativen Bestandsentwicklung der Feldhamsterpopulationen. Nur in Bereichen, die optimale natürliche Bedingungen für den Hamster aufweisen, konnte die Art bis heute überleben. Dies sind in Deutschland vorwiegend Bördelandschaften mit tiefgründigen, besseren Lössböden (WEIDLING & STUBBE 1998). So liegt ein Verbreitungsschwerpunkt des Feldhamsters in Deutschland heute in der Magdeburger Börde und dem angrenzenden nördlichen und nordöstlichen Harzvorland.

Die zu Magdeburg gehörenden Ackerflächen beherbergen nur noch kleine Bestände des Feldhamsters. Jüngere Beobachtungen liegen derzeit nur noch aus der Feldflur westlich von Beyendorf und nördlich von Olvenstedt vor.

Als Ursache für den Rückgang des Feldhamsters wird von WEIDLING & STUBBE (1997) ein Komplex verschiedener, tiefgreifender Veränderungen in der Landwirtschaft angegeben.

„Diese Veränderungen waren:

- der Einsatz großer, schwerer Maschinen das dadurch ermöglichte einmal jährliche Pflügen sowie das Tiefpflügen auch in den schweren Schwarzerdeböden
- der verstärkte Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Veränderungen von Heu- zu Silagewirtschaft, von Sommer- zu Wintergetreideanbau, insgesamt die veränderte Fruchtfolge

- verstärkte Mineraldüngung
- die Flurbereinigung
- die Großflächenbewirtschaftung.“

Dabei wirken diese Faktoren vor allem in ihrer Gesamtheit negativ auf den Feldhamster.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Als wesentliche Maßnahme zum Erhalt der Feldhamstervorkommen ist die hamstergerechte Bewirtschaftung von Flächen mit bekannten Vorkommen zu nennen. Diese sollte zumindest auf einem Teil der Ackerflächen in einem zusammengehörigen Landschaftsraum durchgeführt werden. Zu einer feldhamstergerechten Bewirtschaftung gehören u. a. nachfolgende Einzelmaßnahmen:

- Anbau der bevorzugten Futterpflanzen (Weizen u. Leguminosen) bei einem Anteil von Sommergetreide und zumindest einzelnen Brachen.
- Die Ernte und das Umbrechen der Stoppeln sollten möglichst zeitlich gestaffelt und das Umbrechen der Stoppeln nach der Ernte zusätzlich verzögert stattfinden.
- In Randbereichen und auf größeren Schlägen sollten möglichst Streifen oder Restflächen mit Getreide auf dem Halm stehen bleiben, so dass Feldhamster auch nach der Ernte noch Nahrung finden und Deckung haben. Zusätzlich bieten auf dem Acker verbleibende Druschreste und Stroh Deckung in der Zeit nach der Ernte.
- Erhalt und gegebenenfalls Neuanlage möglichst breiter Feld- und Wegraine (mind. 5 m) wie auch von anderen Strukturen in der Feldflur als Lebens- und Rückzugsraum.
- Verzicht auf tiefes Pflügen der Flächen.
- Verzicht auf den Einsatz von Rodentiziden und möglichst auch auf Pflanzenschutzmittel. Zumindest sollten insgesamt eine Reduzierung des Einsatzes von Bioziden erreicht werden.
- Extensivierung der Flächennutzung.

Die feldhamstergerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen wird zum Teil im Rahmen von Förderprogrammen unterstützt. Die hierfür im Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg infrage kommenden Flächen werden kartographisch dargestellt. Neben einer hamstergerechten Bewirtschaftung ist das Werben um die Akzeptanz des Feldhamsters besonders bei Landwirten ein wichtiger Faktor zum Schutz der Tierart. Weiterhin sind besonders in den siedlungsnahen Bereichen Störungen durch freilaufende Hunde und Katzen zu unterbinden. Sollen die Vorkommen des Feldhamsters erhalten werden, ist die weitere Erschließung und Bebauung der vom Hamster genutzten Flächen zu unterlassen.

Hinweis zu Karte 10.2. Potenzielle Hamsterlebensräume

Die feldhamstergerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen wird zum Teil im Rahmen von Förderprogrammen unterstützt. Die hierfür im Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg infrage kommenden Flächen wurden vom LAU (2014) übernommen und kartographisch dargestellt. Neben einer hamstergerechten Bewirtschaftung ist das Werben um die Akzeptanz des Feldhamsters besonders bei Landwirten ein wichtiger Faktor zum Schutz der Tierart.

- **Fischotter**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Als Lebensraum benötigt er großräumig vernetzte Gewässersysteme, die möglichst störungsarme, naturbelassene oder naturnahe unverbaute Ufer aufweisen. Früher waren die Jagd auf den Otter und die Fischerei die Hautgefährdungsursachen. Heute ist neben der Verschlechterung, Zerschneidung und Zerstörung seines Lebensraumes durch Baumaßnahmen im Uferbereich sowie einer hohen anthropogenen Nutzungsintensität des Uferbereiches, auch in Sachsen-Anhalt der Straßenverkehr die Hauptgefährdung für den Fischotter. In Bereichen mit intensiver Reusenfischerei spielt auch das Ertrinken in Fischreusen noch eine gewisse Rolle.

In der Landeshauptstadt Magdeburg ist neben der Elbe der Ehle-Umflutkanal mit seinen Nebengewässern und den vorhandenen sehr naturnahen Habitatstrukturen der für den Fischotter wichtigste Gewässerkomplex. Da für die Sülze südwestlich des Stadtgebiets Nachweise des Fischotters bekannt sind, hat dieses Fließgewässer innerhalb des Stadtgebiets zumindest eine Bedeutung als Wanderkorridor.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Als wirksamste Maßnahme des Fischotterschutzes wird allgemein eine Verringerung der Unfallgefahren beim Zusammentreffen mit Verkehrswegen gesehen. Dies bedeutet, dass neue und bestehende Gewässerüberquerungen von Verkehrswegen so zu gestalten sind, dass sie vom Otter unterquert werden können (LAU 2001). In der Landeshauptstadt Magdeburg befinden sich einzelne Brücken, die mit Bezug auf mögliche Gefährdungen des Fischotters eine Relevanz aufweisen können. Die Brücke östlich von Pechau über den Ehle-Umflutkanal wird im Wesentlichen nur durch landwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt. Diese geringe Nutzungsfrequenz ist zu erhalten.

Weiterhin befindet sich südlich von Calenberge und östlich von Randau je eine Straßenbrücke, die den alten Elblauf „Alte Elbe südlich Kreuzhorst“ überquert. Derzeit ist der Altlauf zwischen den beiden Brücken durch längere verschlammte und flächig mit Röhricht bestandene Abschnitte gekennzeichnet, so dass das lineare Biotop derzeit keine optimale Wanderlinie oder einen günstigen Lebensraum für den Fischotter darstellt. Jedoch wird für Abschnitte des alten Elblaufs eine Entschlammung diskutiert. Sollte diese Maßnahme realisiert werden, sind die beiden Brücken auf ihre Durchgängigkeit für den Fischotter zu prüfen und gegebenenfalls umzugestalten.

Im Bereich des Siels zwischen der Alten Elbe Kreuzhorst und dem Umflutkanal (südlich Pechau) wurde bereits ein Kleintiertunnel zur Querung der Calenberger Straße eingerichtet. Gleichwohl sind die vorhandene Geschwindigkeitsbegrenzung und das Hinweisschild auf querende Tiere (hier Biber) zu erhalten. Weiterhin ist für die Brücken im Bereich der Sülze im südlichen Stadtgebiet die Durchgängigkeit für den Fischotter zu prüfen und gegebenenfalls herzustellen. Die infrage kommenden Brücken werden in **Karte 10.2.** grafisch dargestellt.

Aufgrund der Nutzung des Ehle-Umflutkanals für die Elbeumflut im Hochwasserfall ist dieses Gewässer sehr naturnah und bietet dem Fischotter günstige Habitatstrukturen. Diese sind zu erhalten. Dabei ist auch auf eine übermäßige Beräumung von Schwemmgut wie auch auf die Beseitigung von Gehölzen zu verzichten. Beides bietet dem Fischotter günstige Tagesverstecke. Zur Vermeidung von Zwischenfällen mit freilaufenden stöbernden Hunden ist im Umfeld von Gewässern die Durchsetzung des Leinenzwangs beim Führen von Hunden erforderlich.

6.2.2. Vögel

Die Maßnahmen und Entwicklungsziele sind habitatdifferenziert zu betrachten. Daher wird sich im weitesten Sinne an der von FLADE (1994) vorgenommene Einteilung von Leitartenbündeln für die verschiedenen Lebensräume orientiert und Arten mit vergleichbaren Ansprüchen an den Lebensraum zusammengefasst.

Wiesenbrüter

- **Arten des kurzgrasigen Feuchtgrünlandes (Knäkente und Kiebitz)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

In den Niederungsbereichen im Elbtal in Magdeburg befinden sich zum Teil noch nasse und feuchte Grünlandbereiche, die bei Hochwasser oder bei hoch anstehendem Grundwasser zum Teil überstaut sind. Durch den Ausbau und die Regulierung der Elbe werden diese Flächen weniger häufig überflutet und fallen durch die sehr schnell sinkenden Wasserstände dementsprechend schnell trocken. In Jahren mit relativ hoch anstehenden Wasserständen können diese Bereiche dennoch eine Bedeutung für an feuchtes Grünland gebundene Wiesenbrüter erlangen. Zumindest in diesen Jahren mit günstigen Wasserständen sollten Maßnahmen zum Schutz der Habitatstrukturen und der dann gegebenenfalls vorkommenden Arten Knäkente und Kiebitz ergriffen werden.

Grundsätzlich sind Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatbedingungen von Wiesenbrütern (Watvögel, Enten) an die Verbesserung des Wasserhaushaltes gebunden. Durch den kontinuierlichen Ausbau der Elbe als Vorfluter und Schifffahrtsweg sowie den damit zusammenhängenden Auswirkungen (vgl. LPR 2008, SCHWARTZ & KOZERSKI 2002) sind Maßnahmen zur Förderung der genannten Arten nur eingeschränkt umsetzbar.

In der Landeshauptstadt Magdeburg für Wiesenbrüter infrage kommende Grünlandbereiche sind besonders die von Flutrinnen durchzogenen Flächen auf dem Greifenwerder westlich von Randau. Diese Flächen werden durch einen vor Ort ansässigen Landwirtschaftsbetrieb mit zwei Fleischrindherden bewirtschaftet. Beim ersten Beweidungsdurchgang sollten die Flutrinnen und deren Nahbereiche als mögliche Brutstandorte der genannten Arten ausgekoppelt werden, so dass ungestörte Bruten des Kiebitzes auf den allmählich trockenfallenden Schlamm- und Grünlandflächen und der Knäkente in dichterem Grünlandvegetation am Rand der Flutrinnen und Nassstellen möglich sind.

Weiterhin fördert die künstliche Verbindung der einzelnen Flutrinnen das schnelle Trockenfallen der Flutrinnen und Nassstellen. Es ist zu prüfen, ob diese Verbindungen wirklich erforderlich sind.

Der Kiebitz brütet inzwischen sehr häufig auf ackerbaulich genutzten Flächen. Als Brutplätze werden dann häufig Nassstellen und deren Umfeld genutzt. So auch auf den ackerbaulich genutzten Flächen im ostelbischen Bereich Magdeburgs. Aufgrund deren Lage im Urstromtal der Elbe handelt es sich bei den hier vorhandenen Nassstellen überwiegend um (ehemalige) Flutrinnen, die sich bei hoch anstehendem Grundwasser und nach stärkeren Niederschlägen zuerst mit Wasser füllen und häufig bis weit in die Vegetationsperiode hinein bespannt sind.

Derzeit ist es gängige Praxis, dass diese Nassstellen/Flutrinnen im Verlauf des Frühjahrs durch die bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe nach dem Zurückgehen des Wassers nachbestellt werden. Oft erfolgt dies mit einer anderen Fruchtart (meist Mais) als auf den umgebenden Flächen. Bei dieser Nachbestellung der bis dahin brachliegenden Nassstellen werden hier vorhandenen Gelege des Kiebitzes wie auch von anderen Arten (z. B. Flussregenpfeifer, Bach- u. Wiesenschafstelze sowie Feldlerche) zerstört.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Um die regelmäßig wiederkehrenden Verluste im Bereich der von verschiedenen Arten bevorzugt zum Brüten genutzten Nassstellen zu vermeiden, ist der Verzicht auf die Nachbestellung innerhalb der Nassstellen erforderlich.

Um den sich aus der Bindung an EU-Fördermittel häufig ergebenden Konflikt zwischen dem Bewirtschaftungszwang und dem aus Naturschutzgründen wünschenswerten Verzicht auf die Nachbestellung der Nassstellen zu beheben, ist gegebenenfalls ein Ausgleich für die Landwirtschaftsbetriebe erforderlich.

- **Arten des langgrasigen Feuchtgrünlandes (Wachtelkönig)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Neben Kiebitz und Knäkente kommt im Magdeburg der Wachtelkönig in Grünland- und Ruderalbereichen vor. Seine spezifischen Ansprüche an den Lebensraum stehen aufgrund der relativ späten Brutzeit und der erforderlichen höheren Vegetation im Widerspruch zu den Habitatanforderungen der übrigen Wiesenbrüter (Enten und Wiesenlimikolen).

Nachweise des Wachtelkönigs aus jüngerer Zeit liegen im Wesentlichen aus sehr elbnahen Flächen innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg vor. Gefährdungen bestehen besonders durch die zu frühe und gegebenenfalls zu häufige Mahd der von ihm zur Brut und Jungenaufzucht genutzten Flächen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Um den Erhaltungszustand des Wachtelkönigbestandes im Bereich Magdeburgs zu verbessern, ist es erforderlich, die Rahmenbedingungen der Wiesenmahd auf den für den Wachtelkönig geeigneten Flächen an seinen Reproduktionszyklus anzupassen (siehe SADLIK 2001 & 2005, HELMECKE et al. 2005 und MAMMEN et al. 2005).

Die Mahd der Flächen ist möglichst am jährlich zu ermittelnden Besatz auszurichten. Bei Feststellung von Vorkommen der Art sind dann möglichst großräumige Nestschutzbereiche zu veranlassen. Grundlage hierfür ist die jährliche Ermittlung der Rufplätze der Männchen, so dass in diesen Bereichen, die auch das von den Weibchen später vornehmlich genutzte Areal zur Brut und Jungenaufzucht darstellen, von der Mahd auszusparende Nestschutzzonen eingerichtet werden können.

Daneben kann der Erhaltungszustand durch das Belassen von Saum- und Randstreifen wie auch bei der ersten und gegebenenfalls auch bei der zweiten Mahd ausgesparten Grünlandstreifen der Erhaltungszustand der Art verbessert werden. Diese Streifen sind jedoch im Spätsommer noch zu mähen, so dass das Grünland erhalten bleibt.

Im günstigsten Fall wäre das Wasserregime im Sinne höherer Wasserstände zur Brutzeit zu verbessern. Durch diese Maßnahme bilden sich in natürlichen Senken und Bodenwellen feuchte und nasse Flächen aus, die im Verlauf der Jungenaufzucht vom Wachtelkönig genutzt werden können und aufgrund der eingeschränkten Befahrbarkeit in der Bewirtschaftung zurückgestellt werden müssen (vgl. HELMECKE et al. 2005).

Zum Erhalt der auf Grünland brütenden Arten sollte allgemein von einer frühen und intensiven Nutzung abgesehen werden. Weiterhin ist der möglichst lange Verbleib von Wasser auf den Flächen förderlich für die genannten Arten.

Hinweis zur Karte 10.2.: Wiesenbrüterschutz:

Die für den Schutz von Wiesenbrütern bedeutsamen Flächen werden hier dargestellt.

Auf nahe der Elbe liegenden landwirtschaftlichen Flächen erfolgt vorrangig eine Bewirtschaftung als Grünland. Diese Flächen können in Abhängigkeit vom Wasserstand der Elbe und der Bewirtschaftung eine Bedeutung für wiesenbrütende Vogelarten aufweisen.

Hecken- und Gebüschbrüter

- (Neuntöter und Sperbergrasmücke)

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Für Hecken- und Gebüschbrüter wie Neuntöter und Sperbergrasmücke sind in verschiedenen Bereichen der Landeshauptstadt Magdeburg gute Voraussetzungen vorhanden. Zahlreiche lineare und kleinflächige Gebüsche werden als Brutplatz und angrenzende offenen Gras- und Brachflächen als Nahrungshabitat genutzt. So sind in der Elbaue Magdeburgs der Wiesenpark, das Umfeld der beiden Salbker Seen und der Greifenwerder als für beide Gebüschbrüter wichtige Bereiche zu nennen. Daneben werden aber auch länger aufgelassene mit Gebüsch bestandene Brachen innerhalb noch nicht belegter Gewerbefläche, das Umfeld ehemaliger Abbaustellen sowie Gebüsche im Umflutkanal besiedelt.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Die Arten fehlen in Bereichen, die keine der zuvor beschriebenen Strukturen aufweisen und bspw. großflächig bewirtschaftet werden. Somit ist als allgemeine Maßnahme die Anlage von Gehölzstrukturen aus einheimischen und standortgerechten Gehölzen zur Förderung der beiden Arten wie auch anderer Hecken- und Gebüschbrüter in großräumigen und derzeit wenig durch Gebüsche strukturierten Landschaftsbereichen zu nennen. Dabei sind neben Gebüsche ausbildenden Gehölzen auch einzelne Bäume und Baumgruppen vorzusehen, so dass mittelfristig auch für Greifvögel geeignete Horsträger vorhanden sind.

Mit der Nutzung bisher nicht belegter Gewerbeflächen gehen für die beiden Arten zwischenzeitlich besiedelbare Flächen verloren. Bei der Aktivierung von Gewerbeflächen, die als Lebensraum für die beiden Arten geeignet sind, ist somit eine entsprechende Kompensation vorzusehen. Weiterhin darf die Rodung der Gebüsche aus artenschutzrechtlichen Belangen nicht zur Brutzeit durchgeführt werden.

Mit Bezug auf die anderen Vorkommensschwerpunkte ist neben dem Erhalt der Gebüsche (Brutplatz) ebenso das Offenhalten der Grünland- und Brachflächen (Nahrungshabitate) im Umfeld der als Brutplatz genutzten Strukturen von Bedeutung für das Vorkommen der beiden Arten. Die genutzten Habitate dürfen nicht vollständig mit Gebüsch zuwachsen. Es ist ein möglichst kleinflächiger Wechsel von Gebüsch sowie Offen- und Halboffenflächen mit langen Grenzlinien anzustreben.

In der Landeshauptstadt Magdeburg besteht ein Biotopverbundkonzept, in dem unter anderem die Anlage von Heckenstrukturen vorgesehen ist. Die darin vorgeschlagenen Maßnahmen wurden bisher nicht vollständig umgesetzt, so dass die noch nicht realisierten Maßnahmen für das Handlungskonzept in der **Karte 10.2.** dargestellt werden.

Greifvögel

Für Greifvögel wie Seeadler, Rot- und Schwarzmilan und ursprünglich auch den Fischadler ist das Vorhandensein von geeigneten Bäumen zur Anlage der Horste eine Voraussetzung für die Ansiedlung. Inzwischen befinden sich Horste des Fischadlers auch immer häufiger auf Masten von Stromleitungen. Für die auf Bäume brütenden Arten sind das Vorhandensein von geeigneten Horsträgern sowie eine gewisse Störungsfreiheit im Umfeld der Horstplätze von Bedeutung.

Weiterhin ist auf den in Magdeburg vornehmlich an/auf Bauwerken brütenden Wanderfalken und die in Röhricht brütende Rohrweihe einzugehen.

- **Seeadler**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Besondere der Seeadler ist zumindest in der Phase der Horstbesetzung, die bereits im Winter erfolgt, sehr störungsempfindlich.

Geeignete Horstplätze des Seeadlers und anderer auf Bäumen brütender Greifvögel finden sich in Magdeburg besonders in der Elbaue. Vom Seeadler sind drei in jüngerer Zeit zur Brut genutzte oder mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit genutzte Brutplätze im Stadtgebiet bekannt.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Für bekannte Horststandorte ist die konsequente Durchsetzung der entsprechend § 54 Abs. 7 Satz 2 bzw. BNatSchG bzw. § 28 NatSchG des Landes Sachsen-Anhalt vorgeschriebenen Horstschutzzone die wesentliche Maßnahme.

Bekannte Horstbäume sind zu erhalten und bei entsprechenden Planungen zu berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass viele Greifvögel Ausweichhorste im Umfeld einmal genutzter Horste anlegen und diese gegebenenfalls auch jährlich wechselnd genutzt werden, so dass die Nichtbesetzung eines im Vorjahr genutzten Horstes nicht die Aufgabe des Reviers bedeuten muss.

- **Rot- und Schwarzmilan**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Die Mehrzahl der von den beiden Milanen genutzten Brutplätze sind in der Landeshauptstadt Magdeburg in der Elbaue zu finden. Daneben brütet besonders der Rotmilan auch in Baumreihen und kleinflächigen Gehölzen in den vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Siedlungsrandbereichen Magdeburgs. Neben der Verfügbarkeit von störungsfreien Brutplätzen ist für Rot- und Schwarzmilan sowie andere Greifvögel die Nahrungsverfüg- und Erreichbarkeit während der Brutzeit ein begrenzender Faktor bei möglichen Ansiedlungen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Beide Arten profitieren von der Extensivierung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und der Wiederherstellung ehemals oft vorhandener Kleinstrukturen, die das Vorkommen potentieller Nahrungstiere fördern. Als mögliche „echte“ Maßnahme zur Förderung der beiden Arten, ist z. B. die tägliche portionsweise Mahd von Flächen zu nennen. Dadurch stehen über einen längeren Zeitraum immer wieder Flächen zur Verfügung, auf denen Nahrungstiere auch erreichbar sind.

Neben der Erreich- und Verfügbarkeit von Nahrung, ist das Vorhandensein geeigneter Horsträger in einem möglichst störungsfreien Umfeld für auf Gehölzen brütende Arten von Bedeutung.

Besonders im Bördebereich brüten viele Milane derzeit auf den im letzten Jahrhundert vornehmlich als Windschutz angepflanzten Hybridpappeln. Diese sind aufgrund ihres Alters und von Schädigungen im Wurzelbereich heute häufig abgängig. Zukünftig sind solchen Gehölzreihen in Baum-/Strauchhecken umzubauen, so dass aufgrund des Vorhandenseins einzelner Bäume und Baumgruppen in den Hecken mittelfristig auch geeignete Horsträger für Greifvögel zur Verfügung stehen. Dabei sind ausschließlich einheimische und standortgerechte Gehölzarten zu verwenden. Die im Rahmen des Biotopverbundkonzeptes in der Landeshauptstadt Magdeburg noch zu anzulegenden Heckenstrukturen werden als Maßnahme für Gebüschbrüter dargestellt.

- **Fischadler**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Vom sich in Sachsen-Anhalt in Ausbreitung befindlichen Fischadler ist in Magdeburg bisher ein Brutplatz auf einer Nisthilfe auf einem Stromleitungsmast im Norden der Stadt bekannt. Nachdem Fischadler im Jahr 2012 versucht haben ohne Unterlage einen Horst auf Leitungsmasten nördlich der Neustädter Seen zu errichten, wurde im Frühjahr 2013 eine Nisthilfe (Horstunterlage) auf einen Leitungsmast aufgebaut. Diese wurde im gleichen Jahr erstmals vom Fischadler angenommen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Sollten innerhalb des Stadtgebiets weitere Fischadler Ansiedlungsverhalten zeigen oder die bestehende Unterlage zwischenzeitlich z. B. vom Wanderfalken übernommen werden, ist die Installation weiterer Nisthilfen zu prüfen. Als mögliche Standorte werden jeweils das Umfeld der Barleber Seen, der Salbker Seen und des Umflutkanals wie auch weiterhin das Umfeld der Neustädter Seen gesehen.

- **Wanderfalke**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Der Wanderfalke hat einen mindestens seit dem Jahr 2011 besetzten Brutplatz im südlichen Teil des Magdeburger Hafens und einen seit dem Frühjahr 2014 bekannten Brutplatz im nördlichen Teil des sich über mehrere Kilometer erstreckenden Hafengebietes.

Weiterhin besteht seit dem Jahr 2011 zumindest ein ständig besetztes Revier im Umfeld des Magdeburger Doms. Ein sicherer genutzter Brutplatz ist nicht bekannt. Es besteht der Verdacht, dass Strukturen innerhalb der Kreuzblume auf dem Nordturm zur Brut genutzt werden.

Außerdem liegen für das Umfeld des Funkturms auf dem Frohser Berg regelmäßig Beobachtungen innerhalb der Brutzeit vor, so dass auch für den Süden Magdeburgs von einem Wanderfalkenrevier auszugehen ist.

Auch für den Wanderfalken ist die Durchsetzung von Horstschutzzonen auf der Grundlage des § 28 NatSchG Sachsen-Anhalts die wesentliche Maßnahme zum Schutz der vorhandenen Brutplätze.

Für die bekannten Wanderfalkenbrutplätze im Bereich des Magdeburger Hafens wird als mögliche Gefahr die Sanierung, die Umnutzung oder der Abriss der Bauwerke mit den von den Falken als Brutplatz genutzten Gebäudestrukturen gesehen. Konkret bestehen für das Speichergebäude mit dem Wanderfalkenbrutplatz im südlichen Teil des Hafens (Wissenschaftshafen) Pläne für die Umnutzung und die Errichtung von Wohnungen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Bei Arbeiten an den Bauwerken mit Brutplätzen des Wander- wie auch des Turmfalken sind diese zu berücksichtigen und Störungen während der Brutzeit auszuschließen. Bei günstigen Witterungsverhältnissen beginnt die Phase der Brutplatzbesetzung beim Wanderfalken bereits im Februar.

Die Landeshauptstadt Magdeburg befindet sich am Rand der norddeutschen Tiefebene, die das Verbreitungsgebiet einer auf Bäumen brütenden Wanderfalkenpopulation darstellt. In dem genannten Raum wurde in den letzten Jahrzehnten ein auch durch das Bundesland Sachsen-Anhalt getragenes Projekt zur Wiederbegründung dieser im letzten Jahrhundert bereits ausgestorbenen Population durchgeführt.

Um den Erfolg des Projektes nicht zu gefährden, sollte in der Landeshauptstadt Magdeburg wie auch in ihrem Umfeld auf das zusätzliche Anbringen von auf den Wanderfalken abzielenden Nistkästen an Gebäuden und vergleichbaren Bauwerken verzichtet werden. Eine Ausnahme ist die Sicherung bekannter Brutplätze von bestehenden Ansiedlungen an

Bauwerken. Dabei sollten Maßnahmen erst erfolgen, wenn die genutzten Brutplätze durch Sanierungs- oder andere Arbeiten konkret gefährdet sind.

- **Rohrweihe**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Die Rohrweihe ist eine bodennah und vornehmlich in Röhrichten brütende Greifvogelart. Brutplätze befinden sich in der Landeshauptstadt Magdeburg in verschiedenen Röhricht- und Gewässerkomplexen. Ein Teil der möglichen Brutplätze liegt im Bereich von Flächen die dem Wassergang der Elbe und des Umflutkanals unterliegen. Durch die hier möglichen Schwankungen des Wasserstands sind diese Flächen für die Art nur bedingt als Brutplatz geeignet und es kommt nicht in jedem Jahr zu erfolgreichen Bruten.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Neben den allgemeinen Maßnahmen des gesetzlichen Horstschutzes sind in allen möglichen Bruthabitaten der Erhalt der Röhrichtbestände und die Vermeidung von Störungen von Bedeutung. Die Vermeidung von Störungen ist besonders bei Ansiedlungen an den auch zur Naherholung genutzten Gewässern wichtig. Die Art ist bei der Erteilung von Genehmigungen in solchen Bereichen zu berücksichtigen.

Waldvogelarten

Innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg befinden sich in der Elbaue eine Anzahl verschiedener Laubholzbestände, die für das Vorkommen von verschiedenen Waldvogelarten eine hohe bis sehr hohe Bedeutung aufweisen.

- **Höhlenbrüter
(Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

In den einzelnen Gehölzbereichen vorkommende und naturschutzfachlich wertgebende Waldvogelarten sind Grau-, Mittel- und Schwarzspecht. Der Grauspecht wurde im Gebiet im Jahr 2010 mit einem Revier nachgewiesen (SCHÄFER & PSCHORN 2011). Für Magdeburg wird er als mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht regelmäßig vorkommende Art eingeschätzt. Als Leitart der Auenwälder wird der Bestand des Mittelspechtes auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg für das gesamte FFH-Gebiet Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg als bedeutend eingeschätzt. Durch Holzeinschlag und besonders durch die Entnahme von Eichen und anderen Bäumen bis weit in die Brutzeit hinein bestehen Gefährdungen der Art. Für den Schwarzspecht besteht eine vergleichbare Situation wie beim Mittelspecht. Gefährdungen bestehen durch Holzeinschlag, der direkten Entnahme von Höhlenbäumen und forstliche Arbeiten bis weit in die Brutzeit hinein.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Zusammenfassend bestehen für alle im Gebiet vorkommenden Spechtarten Gefährdungen durch die direkte Entnahme von Höhlenbäumen und Störungen durch forstliche Arbeiten während der Brutzeit. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die im Gebiet heimischen Spechte mit Ausnahme des Wendehalses Standvögel sind. Dementsprechend beginnen sie bei günstigen Wetterlagen schon im Februar mit der Balz, der Besetzung von Brutrevieren und der Anlage von später zur Brut genutzten Höhlen, so dass Störungen mit dem Einsetzen milder Witterung im Spätwinter und zeitigen Frühjahr unterbleiben sollten.

Als mögliche Maßnahme sollte darauf hingewirkt werden, dass zumindest in den zum FFH-Gebiet Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg gehörenden Laubwaldbeständen innerhalb von Magdeburg während der Balz- und Brutzeit von Spechten auf forstliche Arbeiten in den besonders für die entsprechend FFH-Richtlinie geschützten Spechte relevanten Laubholzbeständen verzichtet wird.

Weiterhin sollte der Schutz von vorhandenen Höhlenbäumen, die neben der Nutzung durch Spechte (Brut- u. Schlafhöhlen) auch von einer Vielzahl anderer Vogel- und Säugetierarten

genutzt wird, in allen städtischen mit Gehölzen bestandenen Flächen konsequent umgesetzt werden. Bei notwendigen Fällungen sind Spechte und andere Höhlenbrüter zu berücksichtigen. Für die Notwendige Beseitigung Bäumen mit Höhlen und anderen Strukturen ist ein entsprechender adäquater Ersatz (Kompensation) zu erbringen.

Um den Ersatzbedarf entsprechend einzuschätzen und festzulegen zu können, sind vor den Fäll- und Schnittmaßnahmen möglichst systematisch in den für Höhlenbrüter relevanten Gehölzbeständen Untersuchungen zu den vorkommenden Arten und den vorhandenen Höhlen durchzuführen.

Im günstigsten Fall werden alle für Höhlenbrüter relevanten und der Verkehrssicherungspflicht unterliegenden Gehölzbestände im Rahmen eines ständig fortgeschriebenen Monitorings regelmäßig untersucht.

Besonders für den Grauspecht aber auch für die anderen Spechtarten ist das Belassen von Altbäumen und von Totholz in den Gehölzbeständen von Bedeutung. Dementsprechend bestehen durch die Beseitigung der genannten Strukturen und durch Holzeinschlag Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität. Die für die Spechte wichtigste Maßnahme ist der Erhalt der genannten Strukturen in möglichst vielen Waldbereichen und Parkanlagen.

Aufgrund der Großflächigkeit der Gehölzbestände, der darin nur punktuell vorhandenen und in Abhängigkeit von der Anlage neuer und dem Abgang bestehender Baumhöhlen wechselnden Höhlenbestandes erfolgt keine kartografische Darstellung.

- **Weitere Waldvogelarten
(Waldwasserläufer, Kranich und Schwarzstorch)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

In einzelnen Jahren sind im Stadtgebiet auch Vorkommen des Waldwasserläufers möglich. Im Zuge seiner weiteren Ausbreitung ist zukünftig auch mit Bruten des Kranichs zu rechnen. Für beide Arten wie auch den Schwarzstorch sind z. B. der Stiftsforst, Teilbereiche der Alten Elbe Kreuzhorst, die Kreuzhorst und das Umfeld des Mönchsgrabens mit dem Kuhlenhagen auf dem Greifenwerder mögliche Bruthabitate.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Derzeit werden für die vornehmlich in nassen bis feuchten Gehölzen brütenden Vogelarten keine zusätzlichen Maßnahmen für erforderlich gehalten. Beim Bekanntwerden von Brutvorkommen sind punktuell am konkreten Vorkommen und dem Standort auszurichtende Schutzmaßnahmen umzusetzen. Eine Darstellung erfolgt somit nicht.

Arten des Offen- und Halboffenlandes

- **(Heidelerche, Ortolan, Steinschmätzer, Rebhuhn und Feldlerche)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Als Offen- und Halboffenlandarten ist innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg auf die im Anhang I der VSchRL genannte Heidelerche und den Ortolan einzugehen. Für beide Arten sind in Magdeburg mit den das Landschaftsbild prägenden Landschaftseinheiten Elbaue und Magdeburger Börde nur bedingt geeignete Habitate vorhanden. Dementsprechend sind innerhalb des Stadtgebiets auch nur einzelne Reviere vorhanden.

Weiterhin soll auf den inzwischen sehr stark gefährdeten Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe) eingegangen werden. Die Art besiedelt in der Landeshauptstadt Magdeburg oft großflächig offene Gewerbebereiche und ist gelegentlich in der offenen Feldflur anzutreffen. Abschließend wird auf die in ihrem Bestand stark zurückgehenden Feldvogelarten Rebhuhn (Perdix perdix) und Feldlerche (Alauda arvensis) eingegangen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Konkrete Maßnahmen werden für die Heidelerche und den Ortolan in Magdeburg nicht für erforderlich gehalten. Um den meist in Bodennähe in Nischen und vergleichbaren Verstecken brütenden Steinschmätzer zu fördern, ist auf sonst ausgeräumten Gewerbe- und Landwirtschaftsflächen das Angebot geeigneten Kleinstrukturen als möglichem Brutplatz zu erhöhen. Als Brutplatz kommen Lesesteinhaufen, verschiedenste andere Nischen ausbildende Materialien wie auch Gabionen in Betracht.

Für die Arten der offenen Feldflur (z. B. Rebhuhn u. Feldlerche) ist generell die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung als den Bestand minimierend zu nennen. Durch die intensive Düngung, den Einsatz von Bioziden, die Großflächenlandwirtschaft, den immer häufigeren Verzicht auf Fruchtfolgen sowie das Fehlen von Strukturen wie z. B. Randstreifen, Feldgehölzen u. a. sind die Offenlandarten zum Teil bereits in ihrem Bestand gefährdet. Durch die intensive Wirtschaftsweise werden gleichfalls die Bestände an Insekten und Kleinsäugetieren dezimiert. Geeignete Niststandorte wie auch Rückzugsmöglichkeiten für mögliche Beutetiere fehlen weiträumig. Eine Verbesserung der genannten Faktoren würde zur Förderung der Arten der offenen Feldflur beitragen.

- **Röhrichtbrüter
(Zwergdommel, Rohrdommel und Blaukehlchen)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Neben der schon bei den Greifvögeln genannten Rohrweihe sind Zwerg- und Rohrdommel sowie das Blaukehlchen weitere in der Landeshauptstadt Magdeburg vorkommende Röhricht- und Schilfbrüter. Alle drei Arten besiedeln gut strukturierte Röhricht und besonders Schilfbestände, wie sie z. B. im Ehle-Umflutkanal, in verschiedenen alten Elbabschnitten sowie an einzelnen Stillgewässern vorkommen.

Ohne Übergangsbereiche der an Gewässer und Röhrichte angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind diese Standorte durch eingebrachte Dünge- und Pflanzenschutzmittel gefährdet. Bereiche mit Vorkommen der drei Arten sind die Alte Elbe südlich der Kreuzhorst, der unregelmäßig überstauten Ehle-Umflutkanal und die Alte Elbe/ Zuwachs. Mögliche Schutzmaßnahmen sind die Anlage oder Wiederherstellung von Gewässerrandstreifen/ Gewässerschonstreifen und der Verzicht auf die ackerbauliche Nutzung von Flächen im näheren Umfeld von Gewässern und Röhrichten sowie im gesamten Umflutkanal zu nennen.

Die Nutzung der Schilfflächen sowie das Freischneiden von Schneisen in geschlossenen Schilfbeständen durch Angler oder für Stege zerstören Lebensraum von Röhrichtbrütern und können zu Störungen oder zur Aufgabe von angrenzenden Vogelrevieren führen. In den gestörten Schilfzonen kommt es zu oft einer starken Ausdünnung des Gemeinen Schilfrohrs und zu einer verringerten Vitalität und Halmstärke der Einzelpflanzen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Ziel muss der Erhalt von kompakten und vitalen Röhrichtkernzonen sein. Störungen von Schilfflächen wie auch darin vorkommender Tierarten sind zu vermeiden und gegebenenfalls zu unterbinden.

Die Vermeidung von Störungen ist besonders an den auch zur Naherholung genutzten Gewässern von besonderer Bedeutung. Eine Zersplitterung der zur Naherholung genutzten Flächen ist zu vermeiden. An Röhrichte und Gewässer gebundene Arten sind bei der Erteilung von Genehmigungen für anthropogene Nutzungen in solchen Bereichen zu berücksichtigen.

- **Arten der Binnengewässer
(Eisvogel sowie Flussregenpfeifer und Flussuferläufer)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Aus dieser Haupteinheit ist der Eisvogel als Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie zu nennen. Er kommt in der Landeshauptstadt Magdeburg in nennenswerten Beständen vor.

Für den Eisvogel sind zur Anlage der Bruthöhle Ufersteilhänge, Bodenabbrüche oder Wurzelteller umgestürzter Bäume notwendig. Des Weiteren bedarf es kleinfischreicher Gewässer als Nahrungshabitat.

Weiterhin wird auf den Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und den Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) hingewiesen. Für beide Arten besitzt die Alte Elbe im Stadtgebiet mit ihren vorhandenen Sand- und Kiesbänken eine hohe Bedeutung. Bei Niedrigwasser sind Vorkommen der beiden Arten besonders auf den Sandbänken im Südteil der Alten Elbe durch die Anwesenheit von Anglern, Spaziergängern und freilaufenden Hunden gefährdet.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Die für den Eisvogel genannten Habitatstrukturen sind in der Landschaft zu belassen und deren natürliche Entstehung zu fördern. Außerdem sind Störungen durch die Sport- und Freizeitnutzung an den verschiedenen von der Art genutzten Gewässern zu vermeiden. In diesem Zusammenhang ist das Befahren der Mündung des Mönchsgrabens mit Booten nennen. Aufgrund der dort vorhandenen Steilufer weist dieser Bereich auch für den Eisvogel eine hohe Bedeutung auf.

Für den Flussregenpfeifer und den Flussuferläufer ist die Störungsfreiheit der im Bereich der Elbe und der Alten Elbe im Stadtgebiet vorhandenen Sand- und Kiesbänken von entscheidender Bedeutung (vgl. zugehörige Karte). Zumindest abschnittsweise sollte die Nutzung der in Abhängigkeit vom Wasserstand der Elbe trockenfallenden Strukturen unterbunden werden. Ebenso sind anthropogene Nutzungen des bei Niedrigwasser Trocken fallenden Domfelsens zu unterlassen.

Weiterhin ist durch die Landeshauptstadt Magdeburg auf den Verzicht des weiteren Verbaus der Uferbereiche der Elbe hinzuwirken.

- **Gebäudebrüter
(Weißstorch, Turmfalke, Rauchschnalbe, Mehlschnalbe und Mauersegler)**

Neben den in der Vogelschutzrichtlinie genannten Arten, die vornehmlich in naturnahen Bereichen anzutreffen sind, bestehen in Magdeburg innerhalb des zum Teil verdichtet bebauten Siedlungsbereichs verschiedene Vorkommen von unmittelbar an Gebäuden brütenden Arten.

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Als Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie brütet der Weißstorch mit mehreren Paaren in Magdeburg. Als weitere an Gebäuden vorkommende Arten sollen beispielhaft Turmfalken, Schnalben und Mauersegler genannt werden. Diese Arten sind meist durch Störungen am Brutplatz betroffen. Sanierungsarbeiten an Gebäuden zwingen sie zum Abbruch der Brut und/oder zum Umsiedeln und führen oft zum dauerhaften Verlust von Brutplätzen. Auch vorsätzliche Störungen und Vergrämungen sind nicht auszuschließen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Für den Weißstorch ist bei möglichem Ansiedlungsverhalten die Bereitstellung von gegebenenfalls erforderlichen Nisthilfen (Horstunterlagen) eine mögliche Maßnahme. Daneben sind seine Nahrungshabitate im Umfeld der Horste zu erhalten. Feuchte oder trockene aber möglichst extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen mit einem hohen Bestand an Insekten, Lurchen und Mäusen als Nahrungsfläche sind eine Grundlage für erfolgreiche

Bruten. Außerdem sind die Hauptflugrouten zwischen Horst und regelmäßig genutzten Nahrungsflächen von den An- und Abflug störender Bebauung frei zu halten.

Bei Arten wie Turmfalken, Schwalben und Mauerseglern sind zunächst die Sensibilisierung und die Kenntnis der Gebäudeeigentümer und -besitzer über das Vorkommen der Vogelarten am oder im Gebäude von Bedeutung. Nachfolgend können gegebenenfalls verschiedene auf einzelne Arten abgestimmte Nisthilfen als Ersatzbrutplatz angeboten werden. Bei einem zu erwartenden Verlust des Brutplatzes sind bereits frühzeitig Alternativbrutplätze zu installieren. Entsprechende Hinweise sollten im Baukataster der Stadt eingetragen und bei eingehenden Bauanträgen bereits als Auflage Eingang in die Baugenehmigung finden.

Auch bei der Sanierung anderer Bauwerke sind daran und darin in verschiedensten Höhlungen und Nischen vorkommende Vogel- und Tierarten berücksichtigen. Beispielhaft ist die Sanierung der Stadtmauer zu nennen. Darin vorhandene Nischen und Höhlungen werden z. B. von der Gebirgsstelze, Rotschwänzen, Meisen etc. als Brutplatz genutzt.

6.2.3. Artenhilfsmaßnahmen Lurche und Kriechtiere

Die östlichen Teile der Landeshauptstadt Magdeburg liegen im Urstromtal der Elbe. Besonders die dort vorhandenen Gewässerstrukturen haben innerhalb der Stadt eine große Bedeutung für die zu den Herpeten gehörenden Lurche (Amphibien) und Kriechtiere (Reptilien).

Vor allem Lurche führen saisonale Wanderungen zwischen unterschiedlichen Teillebensräumen durch. Um die einzelnen Arten zu erhalten und zu fördern sind der Schutz und der Erhalt der verschiedenen genutzten Lebensräume (Laichgewässer und Landlebensräume) sowie der dazwischenliegenden Wanderungswege ein für Vorkommen von Lurchen entscheidender Faktor.

Im Gegensatz zu den Lurchen bewohnen Kriechtiere einen Standort meist ganzjährig und stellen an diesen entsprechend hohe Anforderungen.

Für eine Reihe von Arten sind mögliche Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung ihrer Bestände vergleichbar, so dass die Lurche und Kriechtiere als Artengruppe jeweils gemeinsam betrachtet werden. Wenn erforderlich und möglich werden konkrete artbezogene Hinweise gegeben.

Lurche (Amphibien)

- **(Kammolch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Straßen und andere infrastrukturelle Einrichtungen trennen häufig die unterschiedlichen von einer Art genutzten Lebensräume voneinander. Durch den Verkehr unterliegen im Bereich von Verkehrswegen vorkommende Populationen Gefahren bei deren Querung auf den Wanderungen zwischen den verschiedenen Teillebensräumen. Bei Nichtberücksichtigung der Amphibien können einzelne Populationen durch Verluste an Verkehrswegen bis zum Erlöschen dezimiert werden.

Lurche sind aufgrund ihrer besonders an feuchte Habitate angepassten Hautstruktur sehr empfindlich gegenüber den verschiedenen direkten Auswirkungen von Bioziden und Düngern. Häufig führt der Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln auf und im Umfeld landwirtschaftlich genutzter Flächen zum Tod von Amphibien. Daneben bestehen weitere indirekte Gefährdungen. So kann eine aus dem Eintrag von Nährstoffen resultierende Sauerstoffarmut bspw. zur Verpilzung von Laich führen.

Viele Flächen im Urstromtal der Elbe unterliegen zumindest indirekt der Dynamik der Elbaue. Im Bereich der noch vorhandenen Flutrinnen und ehemaliger Elbverläufe bilden sich durch hoch anstehendes Grundwasser oder nach stärkeren Niederschlägen regelmäßig temporäre Gewässer/Nassstellen, die zum Teil bis weit in die Vegetationsperiode hinein mit Wasser bespannt sind. Diese Temporärgewässer in der Elbaue sind ein wichtiger

Amphibienlebensraum. So nutzen unter anderem Kreuzkröte, Moor- und Laubfrosch diese Gewässer regelmäßig als Laich- und Reproduktionshabitat. Gelegentlich ist auch die Rotbauchunke zu finden.

Liegen die Flutrinnen in Grünlandbereichen stellen besonders das häufig praktizierte Mitbeweiden der Flutrinnen und die hohe Besatzdichte der Herden eine Gefährdung für Amphibien dar. So werden große Bereiche der Grünlandflächen auf dem Greifenwerder westlich von Randau durch einen ansässigen Landwirtschaftsbetrieb mit zwei relativ kopfstarken Fleischrindherden bewirtschaftet.

Neben den Flutrinnen innerhalb von Grünlandbereichen sind auch in ackerbaulich genutzten Bereichen in der Elbaue Magdeburgs Flutrinnen vorhanden. Auch diese werden bei ausreichender Wasserführung von Amphibien als Reproduktionshabitat genutzt.

Derzeit ist es gängige Praxis, dass die Flutrinnen/Nassstellen im Verlauf des Frühjahrs durch die bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe nach dem Zurückgehen des Wassers nachbestellt werden. Oft erfolgt dies mit einer anderen Frucht (meist Mais) als auf den umgebenden Flächen. Der Nachbestellung der bis dahin brachliegenden Nassstellen mit den oft vorhandenen Segetalfluren fallen die sich dort aufhaltenden Amphibien zum Opfer. Zum einen können sie durch die Bearbeitung der Flächen direkt betroffen sein. Zum anderen können sie durch den Einsatz von nachfolgend eingesetzten Pflanzenschutzmitteln und Dünger, die Amphibien über die dünne Haut direkt aufnehmen, getötet werden.

Weitere Gefährdungen von Amphibien bestehen durch verschiedenste Beeinträchtigungen der unterschiedlichen von Amphibien im Jahreslauf genutzten Teillebensräume.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Zum Schutz gegenüber Verlusten aufgrund des Straßenverkehrs gehören mobile Amphibienschutzzäune und stationäre Querungshilfen entlang von Straßen zu den bekannten Schutzmaßnahmen. In Magdeburg besteht eine stationäre Amphibienschutzanlage am Schwarzkopfweg im Bereich von Schwarzkopfteich und -kolk. Bei solchen Anlagen entfällt gegenüber mobilen Anlagen der hohe personelle Aufwand bei der Betreuung der Anlage. Mobile Amphibienschutzzäune werden jährlich an der Straße zwischen Pechau und Calenberge errichtet. Für diesen Straßenabschnitt wie auch für Teile der Straße zwischen Prester und Pechau und andere auftretende Konfliktpunkte ist die Errichtung stationärer Anlagen zu prüfen. Um Beeinträchtigungen von Amphibien durch den Straßenverkehr zu vermindern, sind bereits bei der Planung von neuen wie auch bei der grundhaften Sanierung bestehender Verkehrswege Wanderungen zwischen Amphibien-Lebensräumen zu berücksichtigen und stationäre Querungshilfen vorzusehen.

Um in den innerhalb von Grünlandflächen liegenden Flutrinnen die Entwicklung von Amphibien zu ermöglichen, sollten die Wasser führenden Flutrinnen und ihr Umfeld zumindest beim ersten Beweidungsdurchgang ausgekoppelt werden. Davon würden die verschiedenen vorkommenden Arten, wie z. B. Rotbauchunke, Moor- und Laubfrosch, profitieren. Weiterhin ist zu prüfen, ob die künstliche Verbindung der Flutrinnen in der Überflutungsauwe, die deren schnelle Entwässerung befördert, rückgängig gemacht werden kann.

Neben den unregelmäßig überstauten Flutrinnen bilden das umgebende Grünland und die in Randbereichen vorhandenen Kraut- und Staudenfluren den Landlebensraum der vorkommenden Arten. Auch bei diesen Flächen würden sich jahrweise nicht bewirtschaftete Abschnitte und besonders eine geringere Besatzdichte der Herden günstig auf die Landlebensräume der vorkommenden Arten auswirken. So wird im Artenhilfsprogramm für die Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt (SY & MEYER 2004) eine Besatzdichte (Beweidungsintensität) von nicht mehr als 1,4 Großvieheinheiten/ha angegeben. Weiterhin wird dort zum Schutz der Rotbauchunke der Grünlandnutzung durch eine extensive zweischürige Mahd grundsätzlich der Vorzug vor der Beweidung durch Rinder gegeben.

Um die regelmäßig wiederkehrenden Amphibienverluste (z. B. Laubfrosch und Kreuzkröte) im Bereich von Nassstellen innerhalb von Flutrinnen auf ackerbaulich genutzten Flächen zu

vermeiden, ist der Verzicht auf die Nachbestellung der Nassstellen nach dem Abtrocknen der Flächen erforderlich.

Um den sich aus der Bindung an EU-Fördermittel häufig ergebenden Konflikt zwischen dem Bewirtschaftungszwang und dem aus Naturschutzgründen wünschenswerten Verzicht auf die Nachbestellung der Nassstellen zu beheben, ist gegebenenfalls ein Ausgleich für die Landwirtschaftsbetriebe bzw. eine generelle Regelung zwischen den Landwirten, dem Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten sowie dem Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg erforderlich.

Neben temporär Wasser führenden Gewässern sind ständig Wasser führende Gewässer von großer Bedeutung für die Lurche. Meist unterliegen diese Gewässer einem gesetzlichen Schutz. Dieser ist konsequent umzusetzen. Viele Arten nutzen als Sommerlebensraum regelmäßig das direkte Umfeld von Gewässern, so dass das Gewässerumfeld möglichst mit in den Schutz der Gewässer einzubeziehen ist.

Für temporäre wie auch für permanent Wasser führende Gewässer ist als Gefährdung die Austrocknung von Gewässern oder Gewässerteilen durch die Absenkung des Grundwasserspiegels wie auch die schnellere Ableitung von Wasser zu benennen. Ebenso stellt der Verlust von Überflutungsflächen für die verschiedenen Arten einen Habitatverlust dar. Vorhaben die die zuvor genannten Punkte beinhalten, sind aus Sicht des Schutzes von Amphibien kritisch zu begleiten. Mögliche Beeinträchtigungen sind zwingend zu kompensieren.

Daneben sind zum Schutz von Amphibien der gänzliche Verlust von temporären wie auch dauerhaften Gewässern z. B. durch Zuschüttung oder den Verbau von Landlebensräumen zu unterbinden. Grundsätzlich ist der Eintrag von Nährstoffen/ Dünger wie auch Pflanzenschutzmitteln/ Bioziden in Gewässer zu verhindern. Um den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in Gewässer durch das Überstreichen mit Geräteauslegern und die Winddrift zu vermeiden, ist für die Gewässerrand-/Gewässerschonstreifen generell eine Breite von mindestens 10 m anzustreben. Die Qualität der Gewässer und des Wassers kann durch die Einrichtung und das Einhalten von Gewässerrandstreifen auf denen die Nutzung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln untersagt ist, gefördert werden.

Die Pflege unterhaltungspflichtiger Gewässer sollte immer abschnittsweise und mechanisch erfolgen, so dass durch die Gewässerunterhaltung nicht die gesamte Population an einem Gewässer gefährdet wird. Dabei sind Balkenmäher gegenüber Kreisel- oder anderen Mähern zu bevorzugen.

Wenn Flächen aus der Nutzung genommen werden, ist für vornehmlich im Offen- und Halboffenland vorkommende Arten, wie z. B. die Rotbauchunke, auch die Offenhaltung der genutzten Lebensräume von Bedeutung. In der Landeshauptstadt Magdeburg gibt es ein Vorkommen der Rotbauchunke im Bereich der Steinwiese mit dem angrenzenden Garnsee. Für den Erhalt dieser Population ist wichtig, dass die ehemals als militärisches Übungsgelände genutzte Steinwiese auch zukünftig offengehalten wird und die derzeit voranschreitende Gehölzsukzession auf der Fläche zurückgedrängt wird.

Viele Lurche nutzen die verschiedensten in der Landschaft vorhandenen Strukturen, wie z. B. Stein- und Reisighaufen, Holzpolter, artenreiche Randstreifen oder ähnliches als Quartier, Versteck und Rückzugsraum, so dass der Erhalt und die Neuanlage solcher Strukturen mögliche Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung von Lurchen darstellen.

Durch Fische unterliegen besonders Lurche in ihren Fortpflanzungsgewässern einem hohen Prädationsdruck auf ihre Larven, so dass der Besatz von Kleingewässern mit Fischen aus Sicht des Amphibienschutzes grundsätzlich zu unterlassen ist.

- **Kriechtiere (Reptilien)**
(Zauneidechse und Ringelnatter)

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Reptilien nutzen wie Amphibien die verschiedensten in der Landschaft vorhandenen Strukturen, wie z. B. Stein- und Reisighaufen, Holzpolter, artenreiche Randstreifen oder ähnliches als Quartier, Versteck und Platz zum Sonnen.

Dabei sind für die Zauneidechse solche Strukturen insbesondere in trockenen Lebensräumen von Bedeutung. Vorkommen bestehen z. B. auf lückigen Magerrasen, in (aufgelassenen) Abbaustellen, auf Brachen, in Gärten, entlang von Gebüschsäumen, Gleisanlagen und Dämmen sowie auf wenig genutzten oder aufgelassenen Gewerbeflächen.

Besonders die Zauneidechse ist aufgrund ihrer Bindung an trockenere Habitate durch die Bebauung von Gewerbe- und bisher ungenutzten Flächen gefährdet.

Für die Ringelnatter sind die genannten Strukturen besonders im Umfeld von Gewässern oder im Bereich von Feuchtgebieten von größerer Bedeutung. Dementsprechend gibt es in der Landeshauptstadt Magdeburg besonders im Urstromtal der Elbe in den östlichen und nördlichen Teilen der Stadt Vorkommen der Ringelnatter.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Zunächst sind der Erhalt und die Neuanlage der oben benannten Lebensräume mit ihren typischen Strukturen als mögliche Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung von Reptilien zu nennen. Besonders für die Zauneidechse ist Berücksichtigung der Art bei den verschiedensten Bauvorhaben von Bedeutung. Sollte Vorkommen der Art davon betroffen sein, sind gegebenenfalls Umsiedlungen der vorkommenden Population erforderlich.

Die Ringelnatter legt Ihre Eier bevorzugt in Haufen von verrottender Vegetation. Somit ist in Gebieten mit Vorkommen der Art das Belassen von Haufen verrottender Vegetationsabfälle (Grünschnitt) im Gelände eine Möglichkeit zur Förderung der Art. Solche Haufen sind über die Vegetationsperiode bis in den Spätsommer nach dem Schlupf der Jungtiere möglichst ungestört zu lassen. Wenn Ringelnattern im Umfeld von Gärten vorkommen, kann die Eiablage auch in Komposthaufen erfolgen. In solchen Bereichen, wie z. B. im Bereich der Kleingärten an der Alten Sülze im Umfeld der Salbker Seen, sollten die Kleingärtner und andere Nutzer über Schutz, Nützlichkeit und Ungefährlichkeit sowie die Erkennungsmerkmale der Ringelnatter informiert werden.

Besonders die Übergänge zwischen verschiedenen Biotopen und Biotopstrukturen, z. B. Wald-Offenland sind möglichst strukturreich, unbegradigt und naturnah zu belassen. Dazu gehört auch das Belassen von Ästen, Laub und überjährigem Vegetationsmaterial.

Aufgrund der deutlichen Bevorzugung von Gewässern und Feuchtgebieten sind Vorkommen der Ringelnatter bei allen Vorhaben in diesen Bereichen in Betracht zu ziehen und zu berücksichtigen.

Weitere Hinweise zum Schutz von Herpeten

Amphibien wie auch Reptilien sind durch die Freisetzung fremdländischer Herpeten gefährdet. Die einheimischen Herpeten wie auch andere Arten und Artengruppen können durch die häufig größeren und oft aggressiveren fremdländischen Arten gefressen oder anderweitig verdrängt werden. Weiterhin kann es durch die freigesetzten Arten zur Einschleppung von Krankheiten oder zur Vermischung mit einheimischen Populationen kommen. Andererseits sind viele der sorglos freigesetzten fremdländischen Herpeten nicht an mitteleuropäische Verhältnisse angepasst, so dass sie besonders in kalten Winter oft qualvoll zugrunde gehen. Um Freisetzungen fremdländischer Arten, wie z. B. diverser Schildkröten oder des Nordamerikanischen Ochsenfrosches (*Rana catesbeiana*), möglichst zu verhindern, sind (potentielle) Halter solcher Arten immer wieder über die negativen Auswirkungen von Freisetzungen auf das heimische Ökosystem in Kenntnis zu setzen und zu informieren. Besonders potentielle Halter sind vor der Anschaffung von Tieren über die Anforderungen der

Haltung solcher Arten zu informieren. Dabei sollte besonders auf die spätere Größe der ausgewachsenen Tiere, den Futterbedarf sowie auf die Langlebigkeit einzelner Arten und der damit verbundenen Bindung hingewiesen werden. Ebenso sollte sich die Freisetzung der oft nicht an mitteleuropäischen Verhältnisse angepassten Arten aus Tierschutzaspekten verbieten.

6.2.4. Artenhilfsmaßnahmen Libellen

Libellen vollziehen ihre mehrjährige Larvalentwicklung in den verschiedensten Gewässertypen und sind damit den überwiegenden Teil ihres Lebenszyklus an Gewässer gebunden. Neben den verschiedenen chemischen und physikalischen Parametern von Gewässern sind das Vorhandensein einer möglichst natürlichen und bei einzelnen Arten auch sehr speziellen Vegetation im Gewässer und/oder den Uferbereichen entscheidend für das Vorkommen der einzelnen Vertreter dieser Artengruppe.

Eine der Hauptgefährdungsursachen für Libellen liegt dementsprechend in der Beeinträchtigung der als Reproduktionshabitat genutzten Gewässer. Nachfolgend werden anhand der in Magdeburg vorkommenden und in der FFH-Richtlinie genannten Arten Maßnahmen zur Förderung und zum Erhalt von Libellen aufgezeigt.

- **Grüne Mosaikjungfer**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Die Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer sind streng an das Vorkommen der Krebschere (*Stratiotes aloides*) gebunden. So sind die Nachweise der Grünen Mosaikjungfer auch in Magdeburg auf Standorte mit Vorkommen der Krebschere beschränkt.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Zur Förderung und zum Erhalt der Grünen Mosaikjungfer ist der Erhalt der sensibel auf Nährstoffeinträge reagierenden Krebschere erforderlich. Als vordringliche Maßnahme ist die Vermeidung von Nährstoffeinträgen wie auch der Eintrag von Bioziden in Gewässer zu nennen.

Die Bewirtschaftung von an Gewässer angrenzenden Flächen sollte daher nicht bis an die Uferlinie reichen und auf den Gewässerrandstreifen der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln untersagt sein. Um den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in Gewässer durch das Überstreichen mit Geräteauslegern und die Winddrift zu vermeiden, ist für Gewässerrandstreifen generell eine Breite von 10 m anzustreben.

Die Vorkommen der Krebschere und der Grünen Mosaikjungfer im Umflutkanal sind potentiell durch das Vorhandensein ackerbaulich genutzter Flächen und die Ausbringung von Gülle auf die genannten Ackerflächen wie auch auf Grünlandflächen gefährdet. Besonders durch die unregelmäßigen Überstauungen des zur Elbeumflut genutzten Kanals kommt es immer wieder zur Verfrachtung von Nährstoffen wie auch von Sediment in die Ehle und nachfolgend die Elbe. Die Vermeidung dieser Beeinträchtigungen ist zumindest anzustreben.

- **Asiatische Keiljungfer und Grüne Flussjungfer**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Die Asiatische Keiljungfer und die Grüne Flussjungfer sind stenöke Fließwasserarten und besiedeln die durch Magdeburg fließende Elbe in ihrem gesamten Bereich. Wichtig für die Entwicklung der beiden Arten sind sandig-kiesige Untergründe sowie nur mäßig strömende Abschnitte mit einer geringen Wassertiefe wie sie in Bühnenfeldern der Elbe und besonders im Verlauf der Alten Elbe (Stadt) zu finden sind (vgl. zugehörige Karte).

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Mögliche Maßnahmen zum Schutz der beiden Arten sind der Erhalt der zuvor beschriebenen fließwassertypischen Strukturen. Dazu sind alle Einwirkungen, die negativ in die natürlichen

Strukturen von Fließgewässern und deren Dynamik eingreifen, zu unterlassen. Besonders der Flussausbau und der Uferverbau wirken sich negativ auf die Bestände der beiden Fließwasserarten aus. Zum Schutz von Libellenlarven und schlüpfenden Individuen ist die Festlegung von beruhigten Bereichen, die nicht mit Booten und anderen Wassersportgeräten genutzt werden, anzustreben. Übermäßige Schlamm- und Sedimentaufwirbelungen sowie Wellenschlag wirken sich ungünstig auf die im Gewässer lebenden Entwicklungsstadien der genannten Arten aus. Hinzuweisen ist darauf, dass die nach 1990 erreichten Verbesserungen der Wassergüte der Elbe dauerhaft zu erhalten sind. Erst dadurch ist die Wiederbesiedlung des Stroms durch die beiden Fließwasserlibellenarten möglich geworden.

- **Östliche Moosjungfer und Große Moosjungfer**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Nachweise der beiden Moorarten Östlichen Moosjungfer und die Große Moosjungfer liegen jeweils aus der Alten Elbe bei Calenberge an der südlich Stadtgrenze vor. Beide Arten besiedeln mesotrophe Moor- sowie zum Teil Verlandungsgewässer und sind aufgrund ihrer Einnischung dementsprechend selten.

Für sie ist der Erhalt der zur Entwicklung der Larven genutzten Gewässer in einem mesotrophen, das heißt in einem relativ nährstoffarmen Zustand von entscheidender Bedeutung.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Für die Östliche und die Große Moosjungfer sind die Vermeidung von Nährstoffeinträgen wie auch der Eintrag von Bioziden in Gewässer wichtige Maßnahmen. Die Bewirtschaftung der an Gewässer angrenzenden Flächen sollte daher nicht bis an die Uferlinie reichen und durch Gewässerrandstreifen, auf denen der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln untersagt ist, abgepuffert werden. Um den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in Gewässer durch das Überstreichen mit Geräteauslegern und die Winddrift zu vermeiden, ist für Gewässerschonstreifen generell eine Breite von 10 m anzustreben. Im Zusammenhang mit dem in Magdeburg vorhandenen Fundort der beiden Libellenarten, ist auf die landwirtschaftliche Nutzung einer sehr kleinen Ackerrestfläche am nördlichen Ufer des nordöstlich der Kreisstraße K 1227 liegenden Abschnitts der Alten Elbe Kreuzhorst hinzuweisen. Hier reicht die bewirtschaftete Ackerfläche bis an den Böschungsrand des besiedelten Gewässers, so dass die Böschung und gegebenenfalls auch das Gewässer bei landwirtschaftlichen Arbeiten beeinträchtigt werden. Zumindest die Beeinträchtigung der Vegetation auf der Böschung konnte bei Erfassungsarbeiten dokumentiert werden. Ein Gewässerrandstreifen ist im Bereich der Ackerfläche nicht vorhanden. Aufgrund der sehr geringen Größe der Restfläche, ist zum Schutz des Gewässers mit den dort nachgewiesenen streng geschützten Arten eine Herausnahme aus der Bewirtschaftung anzustreben.

Weitere Hinweise zum Schutz von Libellen

Neben den explizit in der FFH-Richtlinie genannten Arten beherbergen verschiedene Gewässerkomplexe in Magdeburg eine Reihe weiterer wertgebender Libellenarten. Als solche sind der Gewässerkomplex aus den Waldseen I und II, dem aufgelassenen Bad „Stadion Neue Welt“ sowie Kleingewässer am Rand der Steinwiese sowie der gesamte sehr naturnahe und durch den Wechsel von Fließwasserabschnitten und seeartigen Aufweitungen sehr gut strukturierten Verlauf der Ehle im Ehle-Umflutkanal hervorzuheben.

Daneben beherbergen das ehemalige Freibad in der Pettenkofer Straße und verschiedene Abgrabungsgewässer im Urstromtal der Elbe bemerkenswerte Libellenarten.

Auch diese Gewässer sind als Lebensraum für Libellen zu erhalten und zu schützen. Insbesondere bei den verschiedenen aufgelassenen Schwimmbädern, die inzwischen zum Teil eine höhere Bedeutung als Libellenlebensraum aufweisen, sind die vorkommenden Libellen und deren Lebensräume bei einer möglichen zukünftigen gewerblichen Nutzung zu berücksichtigen und deren Verlust gegebenenfalls zu kompensieren.

Vorhandene Klein- und Kleinstgewässer im gesamten Stadtgebiet sind zu erhalten und vor Verfüllung zu bewahren.

In die für Libellen besonders bedeutenden Gewässer sollten keine Fische eingesetzt werden. Bei den übrigen Gewässern ist zumindest das Einsetzen von standort- und gebietsfremden Fischarten zu unterlassen.

Insgesamt sind alle anthropogenen Nutzungen, wie z. B. auch das Angeln, auf möglichst wenige Gewässerabschnitte zu beschränken.

Für die verschiedenen kleineren Fließgewässer innerhalb des Stadtgebietes, die in längeren Abschnitten sehr stark verbaut sind, treffen für die Libellen im Wesentlichen die beim Abschnitt Fische getroffenen Aussagen zu.

An diesen innerstädtischen Gewässern sind bei allen sich bietenden Anlässen Verbesserungen hin zu einer natürlicheren Biotopstruktur und damit einer für Libellen zumindest in Abschnitten geeigneten Habitatstruktur anzustreben.

6.2.5. Artenhilfsmaßnahmen Heuschrecken

Aufgrund der Lage Magdeburgs im und am Urstromtal der Elbe soll besonders auf Heuschreckenarten eingegangen werden, die zumindest ihren ursprünglichen Vorkommensschwerpunkt in einer möglichst dynamischen Flussaue haben/hatten.

In unterschiedlichen Ausprägungen von feuchten bis nassen Gras- und Staudenfluren (Feuchtgrünland) kommen Kurzflügelige Schwertschrecke, Sumpfschrecke und Sumpfgrashüpfer sowie die Maulwurfgrille (*Grylotalpa grylotalpa*) als Arten mit einer sehr engen Einnischung vor. Zur Maulwurfgrille ist anzumerken, dass in der Elbaue in der Landeshauptstadt Magdeburg derzeit vornehmlich Kleingärten und Siedlungsrandbereiche als Sekundärhabitat besiedelt werden.

Die Blauflügelige Sandschrecke besiedelt als Primärhabitat unter anderem Kiesflächen und Sandheger in einer der natürlichen Dynamik unterliegenden Flussaue. Heute wird die Art aufgrund der Festlegung der Flüsse in ihrem Bett auch in der Landeshauptstadt Magdeburg vornehmlich auf Sekundärstandorten nachgewiesen. Auch auf diese Art soll eingegangen werden.

- **Arten des Feuchtgrünlandes
(Kurzflügelige Schwertschrecke, Sumpfschrecke, Sumpfgrashüpfer und Maulwurfgrille)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

An feuchte und teils nasse (überstaute) Grünlandlebensräume mit der dafür typischen Vegetation sind die Kurzflügelige Schwertschrecke, die Sumpfschrecke und der Sumpfgrashüpfer besonders angepasst. Bei allen drei Arten ist besonders die fehlende oder eingeschränkte Resistenz der Eier gegenüber Trockenheit der wesentliche Faktor für das Vorkommen in feuchten und teils nassen Habitaten.

Dabei besiedeln die Kurzflügelige Schwertschrecke und die Sumpfschrecke überwiegend relativ extensiv genutzte seggen- und binsenreiche oft höherwüchsige Grünlandbestände und zum Teil Gewässerufer. Für den Sumpfgrashüpfer, der längere Zeit völlig überstaute Flächen meidet, wird die Bevorzugung von nur mäßig hoher und dichter Vegetation beschrieben (SCHÄDLER 2004). Somit stellen extensiv bewirtschaftete feuchte Grünlandflächen den von der Art bevorzugten Lebensraum dar.

Die Kurzflügelige Schwertschrecke und die Sumpfschrecke sind in Magdeburg im Uferbereich der in der Elbaue vorhandenen Kleingewässer, Flutrinnen und zum Teil auf den Grünlandflächen noch relativ regelmäßig anzutreffen.

Vom Sumpfgrashüpfer sind nur sehr wenige Vorkommen in der Landeshauptstadt Magdeburg bekannt. Bei den bekannten Vorkommen handelt es sich um Grünlandstandorte im Wiesenpark, am Ziegeleiteich, am Prester See, nördlich der Berliner Chaussee sowie im Umflutkanal.

Hinzuweisen ist auf die vorwiegend auf feuchten Standorten in Gärten und Siedlungsbereichen im Umfeld vom Magdeburg-Puppendorf vorkommende Maulwurfgrille. Aufgrund ihres Gefährdungsgrades und der geringen Verbreitung in Sachsen-Anhalt soll auf diese bemerkenswerte Heuschreckenart eingegangen werden.

Die Maulwurfgrille bevorzugt lockere, feuchte Böden mit einer niedrigen Grasvegetation. Aufgrund intensiver Bearbeitung und damit einhergehender Verdichtung von Böden sowie Absenkungen des Grundwassers und Melioration ist ein deutlicher Bestandsrückgang zu verzeichnen. Aus den ehemals vornehmlich besiedelten Grünlandgebieten ist die Art häufig verschwunden. Vorkommen liegen, wie in Magdeburg, oft nur noch im Bereich von kleingärtnerisch genutzten Flächen. Aufgrund der zusätzlichen Bekämpfung der Art, ist sie vielerorts verschwunden. In Magdeburg Puppendorf profitiert die Art von den flächig vorhandenen Gärten und der lückigen Siedlungsstruktur wie auch den für die Art günstigen hohen Grundwasserständen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Für die Kurzflügelige Schwertschrecke und die Sumpfschrecke wäre im Bereich der Grünlandflächen und der zum Teil durch Rinder mit beweideten Kleingewässer und Flutrinnen auf dem Greifenwerder eine extensivere Bewirtschaftung förderlich. Beide Arten meiden sehr dichte und übermäßig hohe Vegetation, so dass eine zusätzliche Düngung der besiedelten Flächen zu unterlassen ist. Zumindest sollten die Nassstellen und Flutrinnen von einer zusätzlichen Düngung ausgenommen bleiben.

Die Kurzflügelige Schwertschrecke legt ihre Eier in markhaltige Pflanzenstängel ab, so dass sie durch das kleinflächige Belassen von überjährigen Vegetationsinseln oder von Säumen gefördert wird. Weiterhin wird die künstliche Verbindung der Flutrinnen und der damit beschleunigte Abfluss von Wasser aus den für die hygrophilen Heuschreckenarten bedeutenden Habitatstrukturen als sehr ungünstig eingeschätzt.

Für den Sumpfgrashüpfer, von dem nur sehr wenige Vorkommen in der Landeshauptstadt Magdeburg bekannt sind (vgl. zugehörige Karte), ist zunächst der Erhalt einer möglichst extensiven Grünlandnutzung auf den besiedelten Flächen sicherzustellen.

Diese sind von der Auflassung bzw. von der Gehölzsukzession bedroht und/oder werden nur unzureichend bewirtschaftet. Weiterhin sind kleinflächige Nassstellen als bedeutende Habitatstruktur innerhalb der besiedelten Flächen zu erhalten.

Um das Vorkommen der Maulwurfgrille im Umfeld von Magdeburg Puppendorf zu erhalten und zu fördern sind die beschriebenen lockeren Siedlungsstrukturen und die Kleingartennutzung zu erhalten wie auch das vorhandene Grundwasserniveau beizubehalten. Vorhaben, die die Absenkung des Grundwasserspiegels wie auch die schnellere Ableitung von Wasser beinhalten, sind aus Sicht des Schutzes der Maulwurfgrille wie auch anderer hygrophiler Heuschrecken kritisch zu begleiten und mögliche Beeinträchtigungen zu kompensieren.

Um die in den kleingärtnerisch genutzten Bereichen oft überzogenen direkten Bekämpfungsmaßnahmen zu vermeiden, ist besonders die Aufklärung von Kleingärtnern und Siedlern über die Rolle der Maulwurfgrille als Nützling bei der Vertilgung phytophager (Pflanzen fressender) Insektenlarven zu verbessern.

- **Rohbodenbesiedler
(Blauflügelige Sandschrecke und Blauflügelige Ödlandschrecke)**

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Die Blauflügelige Sandschrecke ist gelegentlich neben der etwas häufigeren Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) auf verschiedenen offenen, durch das Vorhandensein von Rohboden geprägten Brachen im Stadtgebiet anzutreffen. Beide Arten sind nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt. Gefährdungen bestehen durch die Überbauung der besiedelten Rohbodenflächen. Aufgrund der Vielzahl in Magdeburg besiedelter Flächen, ist bei Entscheidungen zu Bauvorhaben mit Augenmaß abzuwägen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass besiedelte Flächen auch durch fehlende Nutzung der Fläche und der dann aufkommenden Ruderalvegetation als Lebensraum der beiden Heuschrecken verloren gehen können. Von den beiden Ödlandschreckenarten ist dann zunächst die strenger an Rohbodenflächen gebundene Blauflügelige Sandschrecke betroffen.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Um für die streng an Rohbodenflächen gebundene Blauflügelige Sandschrecke zumindest Teillebensräume zu erhalten und damit ihr Vorkommen im Stadtgebiet zu sichern, kann z. B. die Herstellung von wenig genutzten Verkehrs- und Parkflächen mit einer gröberen Schotterdecke statt mit Beton oder Asphalt als Kompromiss gelten.

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung der Art ist der Verzicht auf eine An- und Abdeckung von Flächen mit nährstoffreichen Bodensubstraten. An geeigneten Standorten könnten

zumindest Teilflächen auch mit nährstoffarmen und sich nur sehr spärlich begrünenden Bodensubstraten (Sand, Kies ...) angedeckt werden, so dass dadurch Habitate für die Blauflügelige Sandschrecke sowie andere an Rohboden gebundene Tier- und Pflanzenarten geschaffen werden. Nebenbei würden sich auf solchen nur spärlich begrüneten Flächen auch die regelmäßig anfallenden Kosten für die Mahd reduzieren.

Weiterhin ist zu prüfen, ob innerhalb von Abbaustellen nach dem Ende des Abbaus zumindest kleinflächige Rohbodenflächen erhalten werden können. Gegebenenfalls können Rohbodenflächen auch im Rahmen von Kompensationsmaßnahme geschaffen werden.

Weitere Hinweise zum Schutz von Heuschrecken

Neben den Lebensräumen für die vorgenannten Arten haben eine Reihe weiterer Standorte innerhalb des Stadtgebietes eine höhere Bedeutung für eine Vielzahl an Heuschrecken. Als solche sind beispielhaft die Steinwiese, verschiedene zum Teil aufgelassene Abbaustellen und deren Umfeld am nördlichen und westlichen Stadtrand sowie Teilflächen der Sohlener Berge und des Frohser Berges zu nennen.

Für verschiedene der zuletzt genannten Flächen aber auch für andere Standorte sind die Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verbrachung die Hauptgefährdungsursache. Um die an diesen Standorten zum Teil noch vorkommenden Arten von niedrig und lückig bewachsenen trockenwarmen Standorten zu erhalten, ist das Zurückdrängen der Sukzession und die Schaffung von Rohbodenflächen oder Bodenrissen erforderlich. Bei Pflegemaßnahmen ist darauf zu achten, dass möglichst ein Mosaik niedriger und lückiger, unterschiedlich hochwüchsiger Vegetation geschaffen wird.

Ganz allgemein profitieren Heuschrecken durch:

- die Vermeidung bzw. Minimierung des Eintrages von Nährstoffen und Spritzmitteln in potenzielle Lebensräume.
- In den ackerbaulich genutzten Bereichen des Stadtgebiets ist die Anlage und Erhaltung von ausreichend breiten, ungespritzten Feldrainen und Wegrändern als Lebensraum bzw. als Ausbreitungs- und Vernetzungslinie zu erhalten. Da viele Feldraine und Wegsäume inzwischen sehr schmal sind, erscheint es angezeigt, den Schutz dieser Strukturen durchzusetzen. Möglich sind u. a. die Markierung und der Schutz der Grenzlinie zwischen Feldrain und Acker durch schwere Findlinge oder den Einbau von haltbaren Pfosten in regelmäßigen Abständen. Die Abstände sind so zu wählen, dass ein Überstreifen der Flächen des Feldraines mit Arbeitsgeräten und Auslegern verhindert wird.
- Bei der Neuanlage von Feldhecken sollte die Anlage vorgelagerter Kraut- und Staudensäume als Lebensraum für Heuschrecken eingeplant werden. Für diese ist dann wiederum ein Schutz gegen die Mitbewirtschaftung durch die Landwirtschaft vorzusehen.
- Vernetzung von vorhandenen Saumstrukturen. Dabei sind möglichst lange Grenzlinien anzustreben.
- Vermeidung der Anlage sehr dichter Gehölz- und Heckenstreifen in Heuschreckenlebensräumen.
- Bei Baumaßnahmen im Umfeld von Heuschreckenlebensräumen ist dafür Sorge zu tragen, dass Rohbodenflächen und andere nährstoffarme Flächen nicht als Baustofflager und/oder Verkehrsfläche genutzt werden.

6.2.6. Artenhilfsmaßnahmen Käfer (Heldbock, Hirschkäfer und Eremit)

Vorkommen, Gefährdungen und mögliche Entwicklungen

Von den in den Anhängen der FFH-Richtlinie genannten Käferarten sind in der Landeshauptstadt Magdeburg Vorkommen des Heldbocks und des Hirschkäfers bekannt.

Aufgrund der innerhalb des Stadtgebiets vorhandenen älteren Gehölzbiotopstrukturen ist ebenfalls vom Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) auszugehen. So wird die nur schwer und mit erheblichem Aufwand nachweisbare Art trotz aus jüngerer Zeit fehlender Nachweise auch im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg, in dem große Anteile der für den Eremit geeigneten Biotope im Stadtgebiet von Magdeburg liegen, weiterhin geführt.

Für das Vorkommen der drei xylobionten in der FFH-Richtlinie genannten Käfer sind bestimmte Baumarten in unterschiedlichen Zerfallsstadien notwendig. Weiterhin sind die Käfer an besondere mikroklimatische Verhältnisse (z. B. Besonnung) und/oder spezielle Strukturen im Holz angewiesen.

Heldbock und Hirschkäfer sind in ihrer Entwicklung vornehmlich an alte Eichen und deren Zerfallstadien gebunden. Der Eremit ist überwiegend in Laubgehölzen zu finden, nutzt aber auch Nadelbäume und nicht einheimische Gehölze. Sein Vorkommen ist an das Vorhandensein von Mulm im Inneren von Bäumen gebunden. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Art vorkommt wie auch ihr Aussterberisiko vom Volumen des vorhandenen Mulms abhängig (STEGNER et al. 2009).

Bei allen drei Arten dauert es mehrere Jahre bevor sich die Larvenstadien bis zum fortpflanzungsfähigen Vollinsekt entwickelt haben. So leben die Larven des Hirschkäfers bis zum Schlupf über fünf bis acht Jahre in sich zersetzendem Holz. Der Heldbock frisst sich als Larve über bis zu vier Jahre durch das Kernholz von Eichen, so dass die für die Art typischen Hakengänge entstehen. Der Eremit benötigt drei bis vier Jahre bis zur Verpuppung als Imagines im Mulmkörper im Inneren von Bäumen. Dabei bevorzugen der Heldbock und der Eremit aufgrund eines gewissen Wärmebedürfnisses ihrer Entwicklungsstadien vor allem sonnenexponiert stehende Gehölze oder Gehölzabschnitte.

In der Landeshauptstadt Magdeburg sind mit Bezug auf mögliche Vorkommen xylobionter Käfer besonders die nachfolgend aufgeführten Gebiete von Bedeutung:

- Wiesenpark,
- Biederitzer Busch
- Gehölze Mönchsgraben/Kuhlenhagen
- Kreuzhorst
- Stiftsforst
- Pechauer Busch (in Teilen)

Weiterhin befinden sich in verschiedenen Parkanlagen und auf Friedhöfen innerhalb des Stadtgebiets zum Teil größere Gehölzbestände mit für xylobionte Käfer geeigneten Bäumen. Innerhalb der Parkanlagen ist das Vorkommen der Wärme liebenden Käferarten besonders durch das Vorhandensein halboffener und damit zum Teil gut besonnener Gehölzbereiche begünstigt. Als Parkanlagen mit einem jeweils höheren Anteil an alten Bäumen sind besonders die Anlagen: Herrenkrugpark, Rotehornpark, Vogelgesang, Klosterberggarten hervorzuheben. Ebenso finden sich unter anderem in den Glacis-Anlagen, im Nordpark, im Geschwister-Scholl-Park wie auch auf den verschiedenen Friedhöfen sowie im Bereich der ehemaligen Festungsanlagen eine größere Anzahl alter Bäume.

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der Vorkommen

Die wesentlichen Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung xylobionter lebender Käferarten sind der Erhalt entsprechend alter Gehölzbestände mit einem möglichst hohen Anteil an Starkholz und Totholz sowie das Zulassen der Entstehung der genannten Gehölzstrukturen.

Von xylobionten Käfern besiedelte Bäume sind möglichst zu registrieren und vor einer Fällung zu schützen.

Allgemein ist bei jeglichen Baumfällarbeiten darauf zu achten, dass keine Bäume mit Käfervorkommen gefällt und womöglich die Tiere oder deren Entwicklungsstadien selbst getötet oder vernichtet werden. Wo möglich, sind auch in Parkanlagen Bäume oder Baumabschnitte, die von den Käfern als Habitat genutzt werden oder dafür in Frage kommen, so lange wie möglich zu belassen. Bei notwendigen Fällungen sind betroffene Käfervorkommen zu berücksichtigen und es ist eine entsprechend adäquate Kompensation für die notwendige Beseitigung von Vorkommen zu erbringen.

Dazu sind rechtzeitig vor Fällungen und Schnittmaßnahmen sowie möglichst systematisch und langfristig im Vorfeld möglicher Maßnahmen in den für xylobionte Käfer relevanten Gehölzbeständen Untersuchungen zum Vorkommen der einzelnen Arten und den vorhandenen Habitatstrukturen durchzuführen.

Als mögliche direkte Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung xylobionter Käfer ist die Sicherung besiedelter Bäume zu nennen. Dazu können z. B. Schnittmaßnahmen zur Erhaltung der Statik des Gehölzes durchgeführt werden.

Wenn besiedelte und gegebenenfalls bereits abgängige Bäume innerhalb größerer Grünflächen liegen, kann ihr Nahumfeld abgesperrt werden, so dass Ast- und Stammabschnitte ohne Folgen für Passanten abstürzen können und der besiedelte Baum somit nicht gefällt werden muss.

Solche Maßnahmen und deren naturschutzfachliche Hintergrund sind gegenüber Passanten und Besuchern der Parkanlagen zusätzlich zu den Absperrungen möglichst durch geeignete Informationstafeln zu erklären.

Sollten, z. B. aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht im Bereich von Straßen und Wegen Gehölze mit Vorkommen geschützter Käfer dennoch gefällt werden, sind besiedelte Gehölzabschnitte im Rahmen der Fällung sachgerecht zu bergen und als ganzer Abschnitt an geeigneter Stelle innerhalb des betroffenen Gehölzbestandes entsprechend der vorherigen Ausrichtung am Baum umzulagern.

Zum langfristigen Erhalt der Vorkommen sind kontinuierlich geeignete Gehölze im Umfeld von bestehenden Vorkommen nach zu pflanzen, so dass auch zukünftig Gehölze für eine mögliche Besiedlung durch xylobionte Käfer zur Verfügung stehen. Weiterhin ist der teilweise Freistand von (besiedelten) Bäumen durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten und gegebenenfalls wiederherzustellen.

Quellen:

- ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. - 684 S. Rangsdorf (Natur & Text)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching. 879S.
- HELMECKE, A., S. FISCHER & J. SADLIK (2005): Verhalten eines Wachtelkönigweibchens (*Crex crex*) bei der Brut und der Jungenaufzucht im Unteren Odertal. - Otis 13 Sonderh.: 57-62
- KAMMERAD, B. & J. SCHARF (unter Mitarbeit von S. ZAHN & I. BORKMANN) (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. - Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. 240
- S.MAMMEN, U., T. BAHNER, J. BELLEBAUM, W. EIKHORST, S. FISCHER, I. GEIERSBERGER, A. HELMECKE, J. HOFFMANN, G. KEMPF, O. KÜHNAST, S. PFÜTKE & A. SCHOPPENHORST (2005): Grundlagen und Maßnahmen für die Erhaltung des Wachtelkönigs und anderer Wiesenvögel in Feuchtgrünlandgebieten- BfN-Skripten 141: 252 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU, 2001): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Landesamt für Umweltschutz. 38. Jahrgang. Sonderheft 2001
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU, 2002): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - 39. Jahrgang. Sonderheft.368 S.
- LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2008): Ermittlung der Veränderungen des Aufwuchses in den Vorländern der Elbaue. - Projektstudie, LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH für den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW): 148S.
- SADLIK, J. (2001): Wachtelkönig in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 222-226. Rangsdorf (Natur & Text).
- SADLIK, J. (2005): Untersuchungen am Wachtelkönig (*Crex crex*) im Nationalpark Unteres Odertal. Otis 13 (SH): 49-56.
- SCHÄDLER, M. (2004): Sumpfrashüpfer. In: WALLASCHEK et al. (2004)
- SCHWARTZ, R. & H.-P. KOZERSKI (2002): Die Bühnenfelder der unteren Mittelelbe Geschichte, Bedeutung, Zukunft. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL) – Tagungsbericht 2001 (Kiel), Tutzing 2002: S. 417-422.
- STEGNER, J. P. STRZELCZYK & T. MARTSCHEI (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie - Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. - 2. Auflage, Broschüre VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau: 60 S.
- SY, T. & F. MEYER (2004): Bestandssituation und Schutz der Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt. Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 3 (2004): 297 S.
- WEIDLING, A. & M. STUBBE (1997): Der Feldhamster - Überleben in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Einfluss der Großflächen-Landwirtschaft auf die Fauna (Kolloquium). MLU Halle-Wittenberg.
- WEIDLING, A. & M. STUBBE (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. Ökologie und Schutz des Feldhamsters: 259-276.
- WALLASCHEK, M., T.J. LANGNER & K. RICHTER (unter Mitarbeit von A. FEDERSCHMIDT, D. KLAUS, U. MIELKE, J. MÜLLER, M. OELERICH, J. OHST, M. OSCHMANN, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, R. SCHARAPENKO, W. SCHÜLER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt. - Entomol. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 5/2005: 290S.

Richtlinien und Gesetze

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) - kodifizierte Fassung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 01.03.2010
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) in der Fassung vom 10.12.2010
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

6.3. Kommunales Biotopverbundsystem

In der Karte 10.3. ist eine Verschneidung der naturschutzfachlich relevanten Bereiche der Landeshauptstadt Magdeburg mit der Biotopverbundplanung des Landes Sachsen-Anhalt dargestellt. Ziel der Darstellung ist es, Defizite bei dem bestehenden Biotopverbundsystem in Bezug zur landesweiten Biotopverbundplanung festzustellen.

Größtenteils ist die Biotopverbundplanung des Landes Sachsen-Anhalts durch die Ausweisung von Schutzgebieten wie den FFH-Gebieten „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ und „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“, dem NSG Kreuzhorst und den vorhandenen LSG, den geschützten Biotopen einschließlich strukturreicher Park- und Friedhofsanlagen sowie der Naturdenkmäler bereits gut umgesetzt.

Der Biederitzer Busch (125 ha) ist zudem ab dem Jahr 2012 als Nationales Naturerbe anerkannt.

Vorhandene lineare Strukturen wie Gehölzstreifen und Ackerraine sind in ihrem Bestand zu pflegen und weiter zu entwickeln. Geschützte Parkanlagen und strukturreiche Friedhöfe werten vor allem die innerstädtischen Bereiche auf und gewährleisten somit auch dort den Verbund von gehölzreichen Biotopen.

Den für Magdeburg größten flächig zusammenhängenden naturschutzfachlich wertvollen Raum bilden die Elbe sowie die von der Dynamik der Elbe beeinflussten angrenzenden Flächen. Der Flusslauf der Elbe und unmittelbar angrenzende Flächen unterliegen den Bestimmungen der FFH-Richtlinie. Diese festgelegten Bereiche stellen Lebensräume für die in den Anhängen der Richtlinie aufgeführten Pflanzen- und Tierarten sowie von geschützten Lebensraumtypen dar.

Im südöstlichen Bereich der Landeshauptstadt schließt sich das LSG Mittlere Elbe an. Landschaftsschutzgebiete sind insbesondere als Kultur- und Erholungslandschaft nach § 5 Abs. 1 sowie nach Maßgabe weiterer Bestimmungen zu erhalten. Weitere LSG schließen sich auch nordöstlich der Elbe (LSG Zuwachs-Külzauer Forst) sowie im nördlichen Bereich der Landeshauptstadt (LSG Barleber und Jersleber See mit Ohre- und Elbniederung) an.

Des Weiteren sind der gesamte Bereich der Elbe, die Alte Elbe sowie weitere angrenzende Bereiche dem Biosphärenreservat Mittel Elbe zugehörig und somit auch den gesetzlichen Bestimmungen nach § 25 BNatSchG unterlegen.

Ackerbaulich genutzte Bereiche nördlich der Kreuzhorst, westlich des Umflutkanals in Prester und Zipkleben sowie östlich des Umflutkanals in Pechau sind im landesweiten Biotopverbundsystem als Entwicklungsflächen im Elbtal vorgesehen. Die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung ist durch die Bestandspflege vorhandener Strukturen und der weiteren Entwicklung von Bepflanzungen und Ergänzungsbepflanzungen im Sinne des Naturschutzes aufzuwerten. Weiterhin ist eine weniger intensive, auf die Gegebenheiten innerhalb einer Auenlandschaft angepasste Bewirtschaftung der Flächen anzustreben.

Sämtliche Fließgewässer wie z.B. die Schrote, Klinke, Sülze, Kleiner und Großer Wiesengraben sowie weitere Gräben sind als Biotopverbundflächen vorgesehen. Teils sind große Abschnitte dieser Fließgewässer insbesondere im Innenstadtbereich stark verbaut, kanalisiert und wenig naturnah.

6.4. Vorrangig geeignete Bereiche für Kompensationsmaßnahmen

Die grafische Darstellung der Suchräume für Kompensationsmaßnahmen findet sich in der Karte 10.4. Im Folgenden werden Methodik und Erläuterungen zu den einzelnen Kategorien textlich dargestellt. Das Kapitel wird mit einer tabellarischen Beschreibung der Einzelmaßnahmen abgeschlossen (Tabelle 28).

Eingriffe in Natur und Landschaft, welche innerhalb des Stadtgebietes von Magdeburg getätigt werden, sollen möglichst innerhalb der Stadt kompensiert werden. Die Vorschlagsflächen für Kompensationsmaßnahmen müssen für diesen Zweck geeignet sein, d.h. sie müssen ein ökologisches Aufwertungspotenzial aufweisen.

Laut Gesetz sind Eingriffe durch Bauvorhaben zu vermeiden, ist dies nicht möglich muss eine ausreichende Kompensation erfolgen. Diese Kompensation kann auch an anderer Stelle als dem Eingriffsort erfolgen, soweit es mit der städtebaulichen Entwicklung und den Zielen von Raumordnung sowie Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (vgl. BauGB § 200a). Geeignete Flächen werden im Flächennutzungsplan dargestellt und im Bebauungsplan festgesetzt. Weiterhin besteht die Möglichkeit den Ausgleich innerhalb eines städtebaulichen Vertrages in einer anderen Gemeinde festzusetzen. Um ein Genehmigungsverfahren zu verkürzen, können Ausgleichsmaßnahmen bereits vor einem Eingriff durchgeführt werden. Diese Maßnahmen werden in ein sogenannten „Ökokonto“ eingebucht und können bei geeigneten Vorhaben als Kompensationsmaßnahme genutzt werden. Ebenfalls ist es möglich, aufwertbare Flächen ohne bereits durchgeführte Maßnahmen einzubuchen. Somit sind diese Flächen ebenfalls für eine Aufwertung gesichert (vgl. BauGB § 135a Abs. 2 Satz 2). Für den Vorhabensträger kann diese zeitliche Entkopplung Kostenvorteile bedeuten. Um ein Genehmigungsverfahren zu verkürzen, können Ökokontomaßnahmen nach § 9 NatSchG LSA genutzt werden. Ökokontomaßnahmen sind vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die von der zuständigen Behörde per Bescheid festgestellt und in Form von Ökopunkten in ein landesweites Register unter:<http://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/eingriffsregelung-oekokonto/> eingetragen werden.

Gleichwohl zeigt die Entwicklung der letzten Jahre, dass sowohl von der politischen Ebene wie auch von den Bürgern erwartet wird, dass Eingriffe in das Grün der Stadt auch ortsnah ausgeglichen werden. Hierfür sind geeignete Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zu entwickeln, welche sich ebenfalls im Stadtgebiet realisieren lassen.

Im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg hat das Büro Karsten Obst (Halle) eine Ausgleichskonzeption für das Stadtgebiet erarbeitet. Dieses Konzept sollte auf der Grundlage des aktuellen Standes des Flächennutzungsplans erstellt werden. Dieser befand sich bei der Erstellung des Konzeptes jedoch noch in Bearbeitung, somit stellt der Arbeitsstand vom Januar 2020 die Grundlage des Konzeptes dar. Das Ausgleichskonzept fließt in den aktuell zu erarbeitenden Landschaftsplan der Stadt Magdeburg ein.

Im Rahmen der Bestandanalyse wurden die Ausgangsbedingungen von Natur und Landschaft ermittelt, somit konnten konkrete Maßnahmen und geeignete Flächen ermittelt werden. Bestehende Planungen müssen dabei berücksichtigt werden. Die geeigneten Ausgleichsflächen wurden in eine Datenbank eingetragen, in welche auch die künftigen Flächen wiederzufinden sein werden. Das Ausgleichskonzept stellt somit eine dauerhaft nutzbare Grundlage zur Findung von Ausgleichsflächen im Stadtgebiet dar und wird fortgeführt.“¹

Verwendete Planungen und Daten zur Entwicklung des Konzeptes

- **Pläne**
 - Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg (Planungsstand 2/2019)
 - Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg
 - Landschaftsrahmenplan/Landschaftsplan der LH Magdeburg (in Bearbeitung)
 - Grün- und Freiraumkonzept der LH Magdeburg -in Bearbeitung (Büro Stephan Westermann)

- Studie zur Bewertung des Landschaftsbildes der LH Magdeburg (ARGE Ackermann / Wöbse 2012)
- Klimaanalyse für die LH Magdeburg (GEONET Hannover 2015)

Weiterhin wurden bestehende sowie bereits geplante Ausgleichsflächen betrachtet.

„Hierzu zählen Ausgleichsflächen nach dem Baurecht, welche bereits in Bebauungsplänen festgesetzt sind und Ausgleichsflächen nach dem BNatSchG, welche sich aus verschiedenen Planfeststellungsbeschlüssen ergeben und in verschiedene Kategorien untergliedert werden. So konnten theoretische (potenzielle), mittelfristige und bestehende Ausgleichsflächen dargestellt und berücksichtigt werden. Ausgleichsflächen nach dem Baurecht sind eher kleinflächig und befinden sich im Siedlungsbereich. Die Ausgleichsflächen nach dem BNatSchG dienen meist dem Ausgleich von größeren Vorhaben somit fallen die Ausgleichsflächen häufig in einem größeren Umfang aus. Aufgrund dessen werden diese Maßnahmen vorwiegend in ländlicheren, schwächer besiedelten Bereichen durchgeführt. Bestehende Grünflächen werden erweitert und begünstigen das Stadtbild und das Stadtklima. Die genannten Ausgleichsflächen wurden in der Ausgleichskonzeption berücksichtigt und dargestellt. In den bereits beplanten Bereichen wurden nur in Einzelfällen weitere Maßnahmen vorgeschlagen.

Weiterhin wurden dem Büro Obst Daten von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen (Schutzgebiete) einschließlich der Angabe von Pflege- und Entwicklungsvorschlägen sowie Daten zur Biotopverbundplanung zur Verfügung gestellt. Diese Daten wurden in der Erstellung der Ausgleichskonzeption berücksichtigt.“²

6.4.1. Methodik

Eine terrestrische Begehung ist nicht erfolgt. Wie bereits oben beschrieben, standen eine große Anzahl vorhandener Daten und Analysen zur Verfügung.

„Im Rahmen der Bestandsanalyse werden planungsrelevante Schutzgüter erfasst und bewertet. Somit kann eine Abgrenzung der möglichen Bereiche für Ausgleichsflächen erfolgen. Bei der Bestandsanalyse werden die biotischen (Arten und Lebensräume) und die abiotischen (Boden, Wasser, Klima, Luft) Bedingungen sowie die Biotopvernetzungen berücksichtigt. Auch das Landschaftsbild, welches mehr auf die Bedingungen der Erholungseignung abzielt, wurde bewertet und muss berücksichtigt werden.

Die möglichen Ausgleichsflächen sowie die geeigneten Maßnahmen werden in einer Karte dargestellt. In wie weit eine Fläche aufgewertet werden kann, richtet sich nach dem Ist-Zustand und ob dieser mit naturschutzfachlichen Maßnahmen eine höhere Wertigkeit erreichen können. Bei einigen Kategorien wurden zwei Maßnahmen vorgeschlagen, welche der Aufwertung dienen. Hier muss im Einzelfall geprüft werden, welche der Maßnahmen tatsächlich umgesetzt werden können und sollen. Dies hängt auch von der Zuordnung eines geplanten Eingriffs zusammen. Alternativmaßnahmen wurden vor allem in der Kategorie Ackerrandstreifen vorgeschlagen, da hier im Einzelfall entschieden werden muss, ob es günstiger ist Hecken oder Blühstreifen anzulegen.

6.4.2. Beschreibung der Maßnahmenkategorien

Die Abgrenzung der vorgeschlagenen Ausgleichsflächen wurde zunächst anhand des Flächennutzungsplanes mit Stand vom Januar 2013 sowie anhand des Luftbildes von 2013 vorgenommen. Im Januar 2020 erfolgte eine Überprüfung und Aktualisierung anhand des aktuellen Standes des Flächennutzungsplans und der Bauleitplanung. Eine terrestrische Begehung wurde nicht vorgenommen, somit sind die Flächen in jedem Fall bei einer möglichen Inanspruchnahme bezüglich des Istwertes und des Aufwertungspotenzials zu prüfen. Weitere geeignete Flächen sind dem Konzept hinzuzufügen.

- **Ackerrandstreifen**

Bei landwirtschaftlichen Nutzflächen handelt es sich im Regelfall um Monokulturen, aufgrund dessen ist die Artenvielfalt besonders gering. Hier bilden Ackerrandstreifen wertvolle Biotope, welche ebenfalls dem Biotopverbund zu Gute kommen. Sie stellen Lebensräume sowie Nahrungsgrundlagen für Insekten, Vögel und kleinere Säugetiere dar und erhöhen somit die Biodiversität. Weiterhin werten sie das Landschaftsbild auf. Heckenpflanzungen auf Ackerrandstreifen dienen auch der landwirtschaftlichen Nutzung, sie bilden an Hanglagen einen Schutz vor Bodenerosionen und bilden in sehr offenen Bereichen einen Schutz vor Winderosion. Dies wiederum dient ebenfalls den angrenzenden Wohn- und Erholungsgebieten. Hier kann gleichzeitig die Anlage von Strauch-Baumhecken einen günstigen Sichtschutz bilden sowie eine Aufwertung der Stadtrandgestaltung bedeuten. Dies erhöht die Attraktivität der angrenzenden Wohngebiete und Kleingartenanlagen.

Ackerrandstreifen können ebenfalls entlang an Straßen gestaltet werden. Hier wirken sie ebenfalls positiv auf Flora, Fauna und Landschaftsbild und dienen dem Erosionsschutz. Weiterhin binden Gehölze die Schadstoffe des Straßenverkehrs.

Im Bereich der Barleber Seen ist ein weiteres Abgrabungsgebiet geplant (FNP 2013), hier dient die Gestaltung des Ackerrandstreifens dem Schutz vor Bodenerosion. Aktuell befindet sich hier eine landwirtschaftliche Nutzfläche, welche an einen Graben anschließt. Momentan würde sich hier also der Schutz dieses Grabens ergeben. Ob sich in diesem Bereich ein begrünter Streifen realisieren lässt, ist zu prüfen.

Ackerrandstreifen können prinzipiell an allen landwirtschaftlichen Nutzflächen entlang von Straßen, Wegen, Gewässern und Siedlungsgrenzen geplant werden. Somit dienen sie ebenfalls als Pufferbereich. Die Art der Begrünung ist an dem jeweiligen Standort vor Ort zu prüfen, nicht immer ist eine Heckenpflanzung möglich. Zu berücksichtigen ist ebenfalls das Landschaftsbild.

- **Artenschutz**

Maßnahmen welche ausschließlich dem Artenschutz dienen, wurden bisher nur in wenigen Bereichen vorgeschlagen. Für die Planung solcher Maßnahmen ist die Abstimmung der aktuellen Artenzusammensetzung unerlässlich. Die vorgeschlagene Extensivierung der Grünlandnutzung würde auch in anderen Bereichen der Grünländer den genannten Bodenbrütern zu Gute kommen. Hierbei ist die Mahd den Brutzeiten der vorkommenden Arten anzupassen. Die meisten der vorgeschlagenen Maßnahmenkategorien dienen gleichzeitig dem Schutz der vorkommenden Fauna.

Weitere dem Artenschutz dienende Maßnahmen sind die Erhaltung von alten Gebäuden sowie die Schaffung von geeigneten Spalten an Neubauten zur Schaffung von Nistplätzen für Vögel oder von Quartieren für Fledermäuse.

Im Rahmen der Ausgleichskonzeption werden jedoch flächenbezogene Maßnahmen entwickelt, das heißt konkrete Vorschläge für Maßnahmen des Artenschutzes erfolgen im Handlungskonzept Natur (im Rahmen des Landschaftsplans).

- **Aufwertung von Uferbereichen**

Die Aufwertung von Uferbereichen dient als Pufferbereich zu angrenzenden Nutzungen und ebenso als Verbund anschließender Biotope. Auch hier profitieren zahlreiche Arten von dem Nahrungs- und Habitatangebot. Bei der Aufwertung von Uferbereichen handelt es sich im Regelfall um lineare Strukturen. Die vorgeschlagenen Ackerrandstreifen übernehmen in Einzelfällen dieselbe Funktion, wenn Sie an Gewässern vorgeschlagen wurden.

- **Biotopverbund**

Biotopverbundsysteme dienen vor allem der Gewährleistung von natürlichen Wanderungs- und Ausbreitungsprozessen. Somit soll unter anderem der genetische Austausch von Populationen ermöglicht werden. Weiterhin werden ökologische Wechselbeziehungen wiederhergestellt und/oder erhalten. Vor allem Arten mit je nach ihrem Lebenszyklus wechselnden Habitatansprüche profitieren von Verbindungen von unterschiedlichen Biotopen. Der Biotopverbund wirkt der Verinselung von Biotopen entgegen und mindert das Problem der immer kleiner werdenden Biotope.

Geeignete Flächen für den Biotopverbund wurden in Verbindungsachsen von Schutzgebieten gesucht. Bei der Ausführung der Maßnahmen ist auf das vorhandene Arteninventar der jeweiligen Schutzgebiete zu achten. Der Biotopverbund dient im Bereich des Neustädter Sees ebenfalls als Pufferstreifen zum Gewässer. Teilweise wurden die Flächen an vorhandenen linearen Pflanzungen vorgeschlagen, um diese miteinander zu verbinden oder bereits bestehend Verbindungsachsen erweitert.

- **Entsiegelung**

Nach §1 (3) Satz 2 BNatSchG sind nicht mehr genutzte versiegelte Flächen zu renaturieren oder, falls dies nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Im Stadtgebiet gibt es zahlreiche brachliegende Flächen. Bei der Erstellung des Ausgleichskonzeptes standen keine Informationen zu den Eigentumsverhältnissen zur Verfügung, diese müssen jedoch zwingend berücksichtigt werden. Entsiegelungen können sowohl auf städtischen als auch privaten Flächen vorgenommen werden. Ggf. könnte der Kauf geeigneter Flächen durch den jeweiligen Eingreifer in Betracht gezogen werden.

Bei der Suche nach geeigneten Flächen wurde neben dem Luftbild und dem Arbeitsstand des FNP die Biotoptypenkartierung hinzugezogen. Da diese einen älteren Stand aufweist, (Datum nicht bekannt) konnten vermutlich nicht mehr genutzte Bereiche erfasst werden.

Teilweise sind die der Entsiegelung vorgeschlagenen Flächen Bestandteil von bereits festgesetzten Ausgleichsflächen, hier ist die Entsiegelung als Vorschlag zu sehen, sofern hier noch keine weiteren Planungen stattgefunden haben. Eine mögliche Folgenutzung ist von den jeweiligen Standortverhältnissen abzuleiten, diese sollten jedoch einer naturschutzfachlichen Aufwertung entsprechen.

- **Entwicklung von Streuobstwiesen**

Streuobstwiesen sind sehr wertvolle Biotope für zahlreiche Arten. Im aktuellen Stand des Ausgleichskonzeptes wurden lediglich zwei geeignete Flächen dargestellt. Jedoch kann vor allem in den nicht mehr genutzten Kleingartenanlagen bereits ein Potenzial als Streuobstwiese in Teilbereichen vorhanden sein. Da der aktuelle Stand des Kleingartenkonzeptes jedoch nicht berücksichtigt werden konnte, sollten diese Flächen hinsichtlich einer Aufwertung zur Streuobstwiese geprüft werden. Weiterhin ist auch in den Bereichen der vorgeschlagenen Gehölzpflanzungen zu prüfen, ob hier eine Entwicklung zu Streuobstwiesen möglich ist.

- **Gehölzpflanzungen**

Eine genaue Definition der Gehölzpflanzungen wurde nicht gegeben, da dies auf den aktuellen Bestand abzustimmen ist. Vorgeschlagen wurden Feldgehölze, da diese aufgrund ihrer hohen Strukturgüte sich zu besonders wertvollen Biotopen entwickeln. Sie dienen zahlreichen Arten als Nahrungshabitat und Lebensraum. Im Rahmen des Konzeptes wurden scheinbar brachliegende Flächen als geeignet angesehen. Teilweise kann es sich um Flächen handeln, welche bereits Gehölze aufweisen, hier kann eine Sukzession ebenfalls den gewünschten Erfolg bringen. Da auch hier der FNP (2020) sowie das Luftbild (2020) als Grundlage gedient haben, muss eine Begehung erfolgen, um die Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen zu prüfen.

Geeignet sind hierfür häufig kleinere Flächen, die der Gestaltung des Stadtrandes und/oder der Aufwertung von Brachflächen dienen. Häufig wurden auch Flächen gewählt welche an landwirtschaftliche Nutzflächen oder Straßen liegen sowie Flächen welche durch die Aufwertung als Pufferbereich von Schutzgebieten dienen.

- **Grünlandentwicklung**

Die Entwicklung von Grünlandflächen betrifft eine Umwandlung von Ackerflächen und sollte nach Möglichkeit eine extensive Nutzung der Grünlandfläche beinhalten. Eine Umwandlung von landwirtschaftlichen Nutzflächen ist aufgrund bestehender Nutzungen und daraus resultierender Konflikte in nur wenigen Bereichen möglich. Im ostelbischen Bereich sind die Bodenverhältnisse für eine landwirtschaftliche Nutzung weniger geeignet, hier sollte vorrangig nach Flächen zur Grünlandentwicklung gesucht werden. Dies würde die Aufwertung der dortigen Schutzgebiete und des Stadtrandgebietes bedeuten. Weiterhin bilden die Grünlandflächen einen Pufferbereich für die Schutzgebiete und Gewässer. Im westelbischen Bereich sollen die landwirtschaftlichen Nutzflächen erhalten bleiben, da hier besonders ertragreiche Bördeböden vorherrschen. Von der Umwandlung zu extensiv genutztem Grünland profitieren, wie schon erwähnt, vor allem Bodenbrüter. Um die Grünlandflächen zu strukturieren und somit attraktiver zu gestalten, können in Einzelfällen Solitär bäume gepflanzt werden (vgl. Zielkonzept Landschaftsplan).

- **Pufferbereiche von Schutzgebieten**

Magdeburg weist zahlreiche Schutzgebiete auf. Um diese dauerhaft zu erhalten ist es sinnvoll geeignete Pufferbereiche zu schaffen. Auf lange Sicht ist zu prüfen ob eine Erweiterung der Schutzgebiete hierdurch erreicht werden kann.

Die Schutzgebiete sind wertvolle Grünflächen im gesamten Schutzgebiet, sie wirken sich positiv auf das Stadtklima und das Landschaftsbild aus und dienen Arten als Lebensraum und dem Menschen als Erholungsraum. Es gilt diese nachhaltig zu pflegen, zu erhalten und wenn möglich weiter zu entwickeln.

Bei der Schaffung der vorgeschlagenen Pufferbereiche ist die Artenzusammensetzung des jeweiligen Schutzgebietes zu berücksichtigen. Eine mögliche Anpflanzung oder Ansaat ist daran anzupassen.

Die Attributtabelle zu dieser Kategorie enthält eine Spalte mit dem betroffenen Schutzgebiet.

- **Renaturierung ehemaliger Gewässeraltarme**

Eine Gefahr für Altarme geht unter anderem von der Bewirtschaftung bis an das Gewässerufer heran aus. Um dies zu unterbinden, ist es erforderlich ausreichend breite Streifen (10 bis 50 m) aus der Bewirtschaftung heraus zu nehmen, sowie angrenzende Nutzungen zu extensivieren. Da die Gewässer häufig sehr flach sind, ist ebenfalls die voranschreitende Verlandung als Problem zu nennen. Zusätzlich ist der fehlende Anschluss an Fließgewässer für die Ablagerung von Schlämmen verantwortlich. Um einer weiteren Verlandung entgegen zu wirken, sind vor allem Entschlammungen und evtl. auch Vertiefungen der Gewässer hilfreich um wertvolle Biotop zu schaffen. In Einzelfällen ist die Entfernung von uferbegleitenden Gehölzen hilfreich um einen erhöhten Eintrag von Biomasse zu unterbinden. Weiterhin ist die Etablierung von Schilfgürteln, Seggenbeständen und Schwimmblattvegetation förderlich für zahlreiche Arten.

Für den Prester See wurden im Rahmen von anderen Vorhaben geeignete Maßnahmen gesucht, welche der Aufwertung des Gebietes dienen sollten. Jedoch weist der Prester See bereits eine gut ausgeprägte und artenreiche Fauna und Flora auf. In Untersuchungen des Gebietes wurde festgestellt, dass Teilbereiche bereits ein lebensraumtypisches Arteninventar (FFH-LRT) aufweisen. Jeglicher Versuch das Gebiet weiter aufzuwerten, würde einen Eingriff darstellen. Ebenso stellt die aktuelle Pflege ein optimales Konzept dar. Lediglich die Öffnung/Schlitzung eines Dammes würde sich positiv auf den Wasserhaushalt des Sees auswirken. Diese Möglichkeit sollte geprüft werden. Weiterhin sollte eine Untersuchung der Artenzusammensetzung, vor allem auf den Wiesen, noch einmal erfasst werden. Dies kann sich nach dem Hochwasser 2013 positiv entwickelt haben und weist möglicherweise ein lebensraumtypisches Arteninventar auf.

Es ist zu prüfen, in wie weit Renaturierungen unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes möglich sind.

- **Sukzession**

Still gelegte Flächen bzw. Flächen die aus der Nutzung herausgenommen wurden, unterliegen häufig bereits der natürlichen Sukzession. Dies bedeutet, dass die Flächen längerfristig unbeeinflusst durch den Menschen sind. Somit konnten sich in Einzelfällen bereits wertvolle Biotope entwickeln. Der Vorteil der Sukzession ist, dass keine regelmäßigen Pflegemaßnahmen notwendig sind. Jedoch sollte auf jeder Fläche die Artenzusammensetzung kontrolliert werden, evtl. ergibt sich daraus eine notwendige Lenkung in Form von Pflegemaßnahmen. In einigen Bereichen kann die extensive Nutzung gegenüber der Sukzession von Vorteil sein. Teilweise kann es auch sinnvoll sein zumindest die Randbereiche zu pflegen.

Sukzessionsprozesse verlaufen in der Regel sehr langsam, dies kann jedoch bei vorher genutzten Bereichen wie Acker oder Grünland schneller verlaufen.

Bei der Suche nach geeigneten Flächen für Sukzessionen wurden das Luftbild sowie die vorhandenen Datengrundlagen herangezogen. Somit ist zu prüfen in wie weit eine Sukzession tatsächlich auf den angegebenen Flächen sinnvoll und möglich ist.

Im Rahmen der Ausgleichskonzeption wurden vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen oder Grünlandflächen/Grünflächen in Betracht gezogen. Teilweise kann eine Sukzession auch als Pufferbereich zu vorhandenen Schutzgebieten gesehen werden. In der Tabelle zu dieser Kategorie wurde ein Hinweis gegeben, welcher Biotoptyp sich vorrangig entwickeln sollte, dies zieht demnach eine regelmäßige Kontrolle der Flächen nach sich und bei Bedarf eine beginnende Pflege.

6.4.3. Allgemeine Hinweise

Für die Erstellung der Ausgleichsflächenkonzeption wurden ausschließlich digitale Daten verwendet. Dies erschwert die Beurteilung der Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen. Eine terrestrische Begehung zur Ermittlung des Istzustandes sowie des Aufwertungspotenzials ist somit unerlässlich. Weiterhin ist eine Prüfung der Eigentumsverhältnisse notwendig. Die Ausgleichskonzeption baut hauptsächlich auf dem Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg auf. Hierbei handelt es sich um einen ständig anzupassenden Plan. Daraus ergibt sich wiederum die Pflege des Ausgleichskonzeptes. Eine dauerhafte Fortführung ist vorgesehen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind zu erweitern. Auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Daten war die Ermittlung geeigneter Gewässer nicht möglich. Jedoch weist Magdeburg zahlreiche Still- und Fließgewässer auf, welche es zu erhalten und zu pflegen gilt.

6.4.4. Präferenzflächen

Vorhaben, welche im innerstädtischen Bereich geplant werden, sollten vorrangig auch im innerstädtischen Bereich ausgeglichen werden, um den Stadtcharakter zu erhalten. Dies ergibt sich auch aus dem Grundsatz, dass Eingriffe nach Möglichkeit eingriffsnah ausgeglichen werden müssen. Vor allem in den relativ dicht besiedelten Stadtteilen, sind Grünflächen zu entwickeln. Dies verbessert sowohl das Stadtklima als auch das Stadtbild. Zu den dicht besiedelten Gebieten zählen die Stadtteile Sudenburg, Stadtfeld und Neustadt.

6.4.5. Management

Die im Rahmen der Ausgleichskonzeption erstellte Karte und die dazu gehörigen Tabellen dienen als Grundlage für weitergehende Planungen von Ausgleichsflächen. Das Konzept ist als Datenbank zu verstehen, welche dauerhaft von der Stadt genutzt und weitergeführt werden soll. So sind Flächen, welche bereits genutzt wurden kenntlich zu machen und neu hinzugekommene Flächen einzutragen. Die Tabellen zu den einzelnen Kategorien wurden so erstellt, dass alle nötigen Angaben eingetragen werden können.

6.4.6. Handlungsempfehlungen

Die Ausgleichskonzeption soll ein dauerhaft nutzbares Werkzeug der Stadt Magdeburg werden. Somit ist es erforderlich sowohl die Karte als auch die dazugehörigen Tabellen zu pflegen und zu erweitern.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden ohne terrestrische Begehungen gewählt, somit ist die Durchführbarkeit in jedem Fall zu prüfen.

Vor allem Ackerrandstreifen können in den gesamten landwirtschaftlich geprägten Gebieten angelegt werden. Die vorgeschlagenen Flächen können gegebenenfalls erweitert und optimiert werden. Weiterhin ist zu prüfen ob die ansässigen Landwirte in die Suche möglicher Flächen eingebunden werden können. Diese können zu einer freiwilligen Meldung geeigneter Flächen aufgerufen werden. Im Rahmen von Blühstreifenprojekten sind staatliche Förderungen möglich.

Weiterhin sind Landwirte zu einer schonenden Bewirtschaftung aufzurufen, was ebenfalls als Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden kann. Hierunter fallen z. B. eine extensive und/oder hamsterfreundliche Bewirtschaftung oder die Einrichtung von Lerchenfenstern.

Entsiegelungsflächen sind vorrangig im Stadtgebiet zu suchen. Hier sind einige brachliegende Industrie- und/oder Wohngebiete vorhanden, welche zurückgebaut und renaturiert werden können.

Eine wichtige Rolle spielen die Eigentumsverhältnisse, Informationen hierzu standen bei der Erstellung des Konzeptes nicht zur Verfügung und konnten demnach nicht berücksichtigt werden. Die Entsiegelungsflächen sollten hinsichtlich der Nutzbarkeit geprüft werden. Weiterhin muss geprüft werden, ob private Flächen evtl. von der Stadt Magdeburg angekauft werden können, um diese wieder naturnah zu gestalten. Nicht mehr genutzte Wege und Straßen sind ebenfalls zu berücksichtigen. Auch diese können oft entsiegelt oder zurückgebaut werden.

In der Kategorie Renaturierung sind Bereiche entlang der Elbe möglicherweise hinzu zu fügen, da diese teilweise stark verbaut und begradigt ist. Hier ist zu prüfen, in wie weit Renaturierungen unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes möglich sind.

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m ²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• Ackerrandstreifen				
AR 01	Nördlich Rotweg	27.188	Acker	Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzstrukturen und Einzelbäumen
AR 02	Verlängerte Hollehochstraße	14.607	Acker	Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzstrukturen und Einzelbäumen
AR 03	Verlängerung Am Neuber	11.378	Acker	Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzstrukturen und Einzelbäumen
AR 04	Feldweg nördlich Gübser Weg	78.080	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzbepflanzung
AR 05	Gübser Weg	14.807	Acker, tlw. vorh. Gehölze	Entwicklung ext. Grünland, Ergänzung vorh. Gehölze
AR 06	Verlängerter Rohrlaken- Privatweg	38.543	Acker, tlw. Grünland	Anlegen eines Blühstreifens, Einzelbäume
AR 07	Verbindungsweg Graben nördlich. Zipkeleber Weg	31.048	Acker, tlw. vorh. Gehölze	Ergänzung vorh. Gehölzstrukturen
AR 08	Zipkeleber Weg östlich Braunsfelde	10.068	Acker	Pflanzung einer Hecke zur Ortsrandbegrünung
AR 09	Weg östlich Neuprester	42.582	Acker	Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzstrukturen und Einzelbäumen
AR 10	Klusdammweg zwischen Prester und Zipkeleben	54.631	Acker, tlw. vorh. Gehölze	Anlegen eines Blühstreifens, Ergänzung vorhandener Gehölze
AR 11	Wegeverbindung Klusdamm/Luisenthaler Straße	23.201	Acker, Grünland, tlw. vorh. Gehölze	Anlegen eines Blühstreifens, Ergänzung vorhandener Gehölze
AR 12	Weg zwischen Luisenthaler Straße und Elbdeich	29.998	Acker, tlw. vorh. Gehölze	Anlegen eines Blühstreifens, Ergänzung vorhandener Gehölze
AR 13	Hohendodeleber Chaussee / Am Kosterberg	35.000	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzbepflanzung, Einzelbäume
AR 14	Feldweg westlich Osterweddinger Chaussee	14.764	Acker, Wegebänkett	Ergänzung vorh. Gehölzstrukturen, Pflanzung von Obstbäumen
AR 15	Feldweg zwischen Osterweddinger Chaussee und Wiesengraben	13.379	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume
AR 16	Weg „Zum Engel“	46.695	Vorh. Grünstreifen, Acker	Ergänzung vorh. Gehölzstrukturen, Verbreiterung ruderaler Ackerrand
AR 17	Weg „Zum Anker“	29.269	Vorh. Grünstreifen, Acker	Ergänzung vorh. Gehölzstrukturen, Verbreiterung ruderaler Ackerrand
AR 18	Welsleber Straße	22.833	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume
AR 19	Schwaneberger Weg, südlich	16.747	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume zur Siedlungskante
AR 20	Feldweg „Zum Sandkolk“	39.062	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzstruktur
AR 21	Feldweg südlich Calenberge I	25.861	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzstruktur
AR 22	Feldweg südlich Calenberge II	10.377	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzstruktur
AR 23	Kuhrträngengraseweg	13.891	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzstruktur
AR 24	Welsleber Graseweg	36.237	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzstruktur, Einzelbäume
AR 25	Kreuzberg	45.088	Acker	Anlegen eines Blühstreifens, lockere Gehölzstruktur, Einzelbäume
AR 26	Wegesystem nördlich Frohser Berg I	50.041	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume, Einzelsträucher
AR 27	Wegesystem nördlich Frohser Berg II	37.613	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume, Einzelsträucher

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• noch Ackerrandstreifen				
AR 28	Wegesystem nördlich Frohser Berg III	23.647	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume, Einzelsträucher
AR 29	Wegesystem nördlich Frohser Berg IV	17.239	Acker	Entwicklung ruderaler Randstreifen, Pflanzung Einzelbäume, Einzelsträucher
AR 30	Wisninger Wuhne Richtung Große Sülze	91.924	Acker	Anlegen eines Blühstreifens
• Artenschutzmaßnahmen				
AS 01	Barleber Wiese /Maikäferwerder	510.804	Grünland	Extensivierung der Nutzung (Bodenbrüter)
AS 02	Westlich Büdener Straße	7.056	Verbrachtes Grünland	Pflanzung von Gehölzstrukturen zur Förderung der Avifauna
AS 03	Fort VI - Lerchenwuhne	76.140	Festungsanlage, Gehölzbestand	Sicherung und Schaffung von Fledermausquartieren im Gewölbe, im Wallgraben Habitat für Kammmolche
AS 04	entfällt			
AS 05	Ehlegrund	12.204	Gewerbebrache	Pflanzung von Gehölzstrukturen zur Förderung der Avifauna
AS 06	Ortsausgang Prester / Luisenthaler Straße	23.098	Grünland	Pflanzung von Gehölzstrukturen zur Förderung der Avifauna
AS 07	Zwischen Elbdeich und Luisenthaler Straße	76.871	Acker	Anlegen temporärer Gewässer zur Förderung Wiesenbrüter (Kiebitze) und Amphibien
AS 08	Fläche nördlich der Kreuzhorst	590.873		Anlegen temporärer Gewässer zur Förderung Wiesenbrüter (Kiebitze) und Amphibien, Entwicklung Grünlandstreifen, Gehölzstreifen
AS 09	Ortseingang Pechau Luisenthaler Straße	7.213	Gewerbebrache	Pflanzung von Gehölzstrukturen zur Förderung der Avifauna
• Aufwertung von Uferbereichen				
AU 01	Schrote nördlich BAB 2	60.728	Acker	Anlage eines Gewässerschonstreifens, Förderung eines naturnahen Gewässerlaufs
AU 02	Schrote nordöstlich Barroseen I	28.492	Acker	Anlage eines Gewässerschonstreifens, Förderung eines naturnahen Gewässerlaufs
AU 03	Schrote nordöstlich Barroseen II	3.438	Acker	Anlage eines Gewässerschonstreifens, Förderung eines naturnahen Gewässerlaufs
AU 04	Schrote nordöstlich Vogelgesang	104.854	Verrohrtes Gewässer,	Freilegung des Gewässers, möglichst naturnaher Gewässerlauf
AU 05	Pfahlberggraben	39.851	Acker	Anlage eines Gewässerschonstreifens, ext. Grünland, Einzelgehölze
AU 06	entfällt			
AU 07	Graben Kratzbreite	34.321	Acker	Anlage eines Gewässerschonstreifens, ext. Grünland, Einzelgehölze
AU 08	Graben Kratzbreite südlich	27.818	Acker	Anlage eines Gewässerschonstreifens, ext. Grünland, Einzelgehölze
AU 09	Große Sülze Bereich Holzweg	49.459	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 10	Graben nördlich Olvenstedter Graseweg	24.173	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• <u>Noch Aufwertung von Uferbereichen</u>				
AU 11	Große Sülze östlich Alt Olvenstedt	19.575	Kleingärten	Umnutzung Kleingärten für Gewässerschonstreifen, Grünland, Gehölze
AU 12	Große Sülze westl. Alt Olvenstedt	75.543		Ergänzung vorhandener Strukturen, Anlage Gewässerschonstreifen mit Grünland, Einzelgehölzen
AU 13	Quellbereich Olvenstedter Röthe	14.882	Acker, Grünland, Gehölze, gefasster Quellbereich	Renaturierung und Erweiterung des Quellbereiches
AU 14	entfällt	29.250		
AU 15	Schwanengraben	14.662	Grünland, Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 16	Graben südlich Neu Grüneberg	21.393	Grünland, Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 17	Graben östlich Th.-Müntzer-Straße	34.850	Grünland	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 18	Graben H	19.283	Grünland	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 19	Graben C , Stadtweg	33.350	Grünland, Gehölze	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 20	Graben A südlich Stadtweg	16.025	Grünland, Gehölze, Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Grünland, Einzelgehölze
AU 21	Klinke zwischen Leipziger Straße bis Mündung	49.125	Tlw. Bebauung, tlw. Gehölze, Grünflächen	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland + standortgerechte Einzelgehölze
AU 22	Klinke zwischen Inselstraße und Ackerstraße	50.890	Tlw. Bebauung, tlw. Gehölze, Neophyten	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland + standortgerechte Einzelgehölze
AU 23	Klinke zwischen Quellbereich und Inselstraße	128.686	Kleingärten, Gehölze, Gebäude	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland + standortgerechte Einzelgehölze
AU 24	Großer Wiesengraben	233.054	Grünland, Acker, Hybridpappeln	Erweiterung Gewässerschonstreifen, Grünland + standortgerechte Einzelgehölze
AU 25	Eulegraben von Ottersleben bis Inselstraße	83.200	Tlw. Bebauung, Gärten, Acker, Gehölze	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland + standortgerechte Einzelgehölze
AU 26	Kleiner Wiesengraben	99.954	Grünland, Acker, Hybridpappeln	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland + standortgerechte Einzelgehölze
AU 27	Franzosengraben südl. Kreuzhorst I	9.918	Acker	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland , Einzelgehölze
AU 28	Franzosengraben südl. Kreuzhorst II	8.331	Acker	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland , Einzelgehölze
AU 29	Franzosengraben südl. Kreuzhorst III	64.789	Acker, Grünland	Entwicklung Gewässerschonstreifen, Grünland , Einzelgehölze
• <u>Biotopverbund</u>				
BV 01	Verlängerte Wisninger Wuhne / Ebendorfer Chaussee	3.099	Acker	Pflanzung je nach angrenzender Hecke (GB)
BV 02	Zwischen Frohser Berg und Welsleber Weg	14.164	Acker	Pflanzung je nach vorhandenem Arteninventar (GB)

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• Entwicklung zu Streuobstwiesen				
SO 02	Südlich Furtlake	303	Verbrachte Gärten	Ergänzung von Obstbäumen
SO 01	Nördlich Furtlake	204	Verbrachte Gärten	Ergänzung von Obstbäumen
• Gehölzpflanzung				
G 01	Feldweg zwischen Barleber See und S-Bahn	72.156	Acker, Grünland	Anlegen einer Baumreihe, Ergänzung vorhandener Strukturen
G 02	entfällt			
G 03	Auffahrt BAB 2, Magdeburger Ring südöstlich	21.929	Acker	Pflanzung Feldgehölz
G 04	Auffahrt BAB 2, Magdeburger Ring südwestlich	21.526	Acker	Pflanzung Feldgehölz
G 05	Zwischen Koppelanger und Krähenstieg	26.162	Acker	Pflanzung Feldgehölz
G 06	Nördlich Koppelanger	28.210	Acker	Pflanzung Feldgehölz
G 07	Zwischen Koppelanger und Neustädter See	12.291	Acker	Pflanzung heckenartiger Strukturen
G 08	Südlich Koppelanger	4.146	Acker	Pflanzung heckenartiger Strukturen, wegebegleitend
G 09	Südlich Niegripper Straße / Erdkuhle	10.049	Grünstreifen, Gehölze	Ergänzung vorhandener Strukturen, Anschluss an Erdkuhle
G 10	BAB 2 westlich Abfahrt Kannenstieg	21.358	Acker	Pflanzung heckenartiger Strukturen
G 11	südlich Tankstelle am Silberberg	11.474	Acker	Flächenhafte, niedrige Gehölzstruktur
G 12	Nördlich KGA Amselgrund	17.366	Acker	Pflanzung heckenartiger Strukturen
G 13	Nördlich Feldweg Agrarstraße	18.115	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Entwicklung Feldgehölz
G 14	Östlicher Graben n. Olvenstedter Graseweg	20.931	Grünstreifen, Gehölze	Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze
G 15	Holzweg westlich Florapark	36.684	Acker, Gehölze	Pflanzung heckenartiger Strukturen, Einzelbäume
G 16	entfällt			
G 17	Südl. Olvenstedter Graseweg, westl. Sportplatz II	3.514	Ruderalfläche	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz)
G 18	Oberer Hohenwarsleber Weg	2.725	Grünland, Acker	Pflanzung heckenartiger Strukturen, Einzelbäume zur Ortsrandbegrünung
G 19	Feldweg zwischen Schnarsleber Weg und Olvenstedter Röthe	19.524	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze
G 21	entfällt			
G 22	entfällt			
G 23	entfällt			
G 24	Döllweg, Hohlweg	52.994	Acker	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz)

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• Noch Gehölzpflanzung				
G 25	Ortsrand Diesdorf, nördlich Hollehochstraße	8.453	Acker	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz) zur Ortsrandbegrünung
G 26	entfällt			
G 27	entfällt			
G 28	Östlich Friedensweiler	67.436	Grünland	
G 29	Südlich Schwanengraben	11.145	Gärten, Grünland	Nach Nutzungsaufgabe Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze
G 30	Östlich Schlachthofstraße	17.384	Kleingärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 31	Entfällt	46.247		
G 32	entfällt	21.751		
G 33	Mühlweg südlich Stadion	14.562		Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz) zur Ortsrandbegrünung
G 34	Kleingartenanlage östlich Schlachthofstraße	18.351	Kleingärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 35	Kleingartenanlage südlich Maybachstraße	11.851	Kleingärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 36	Flächen östlich Magdeburger Ring	23.513	Kleingärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 37	Flächen am Sudenburger Tor I	694	Kleingärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 38	Flächen am Sudenburger Tor II	430	Gärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 39	Flächen am Sudenburger Tor III	4.142	Gärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 40	Flächen am Sudenburger Tor IV	8.369	Gärten	Lärmschutzpflanzung Magdeburger Ring
G 41	Bahntrasse südlich Westfriedhof	9.658	Gärten	Lärmschutzpflanzung Bahntrasse
G 42	Dreibrückenstraße	17.820	Acker, Wegebänkett	Pflanzung heckenartiger Strukturen
G 43	Verlängerter Eimersleber Weg	81.509	Acker, Wegebänkett	Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze, Obstgehölze
G 44	Dreibrückenstraße, südlich Bahn	27.902	Acker, Wegebänkett	Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze, Obstgehölze
G 45	Westlich Meyendorfer Weg	22.911	Acker	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz) zur Ortsrandbegrünung
G 46	Westlich Schleibnitzer Weg	18.084	Acker	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz) zur Ortsrandbegrünung
G 47	Nördlich Braunschweiger Straße	4.024	Acker	Pflanzung Gehölze, Baumhain
G 48	Verlängerter Ottersleber Weg südlich Klinke	8.211	Acker	Pflanzung einer wegebegleitenden Baum-Strauch-Hecke
G 49	Östlich Okerstraße	12.751	Acker	Pflanzung Gehölze, Baumhain
G 50	Zipkeleber Weg	32.497	Grünland	Pflanzung einer wegebegleitenden Baum-Strauch-Hecke
G 51	Luisenthaler Straße bis Alte Elbe	46.696	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze, straßenbegleitend

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• Noch Gehölzpflanzung				
G 52	Am Zwischenwerk IIb	11.234	Straßenbankett	Ergänzung vorhandener Strukturen, standortgerechte Gehölze
G 53	Südlich Am Nordenfeld	68.207	Gärten	Nach Nutzungsaufgabe unter Erhalt der Obstgehölze Einzelbäume ergänzen
G 54	Westlich Am Birngarten/Kosterberg	50.058	Acker	C
G 55	Südwestlich Ottersleben nördlich KGA Volkswohl	6.137	Acker	Gebüschartige Bepflanzung
G 56	Südwestlich Ottersleben KGA Volkswohl	90.751	Kleingärten	Nach Nutzungsaufgabe unter Erhalt der Obstgehölze Einzelbäume ergänzen
G 57	Südwestlich Ottersleben KGA Volkswohl	51.478	Kleingärten	Nach Nutzungsaufgabe unter Erhalt der Obstgehölze Einzelbäume ergänzen
G 58	Südwestlich Ottersleben KGA Volkswohl	27.942	Acker	Pflanzung Gehölze, Baumhain
G 59	Wanzleber Chaussee	50.670	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 60	Beyendorfer Weg I	11.381	Acker, Wegebankett	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 61	Beyendorfer Weg II	25.407	Acker, Wegebankett	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 62	Beyendorfer Weg III	13.680	Acker, Wegebankett	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 63	Beyendorfer Weg IV	21.098	Acker, Wegebankett	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 64	entfällt			
G 65	Südlich Ottersleber Chaussee II	84.365	Acker	Pflanzung mehrerer linienartiger Gehölzstrukturen entsprechend Kaltluftbahn
G 66	Fläche nördlich Flughafen	193.192	Acker	Pflanzung mehrerer linienartiger Gehölzstrukturen entsprechend Kaltluftbahn
G 67	Wege südlich Wolfsfelde, westlich Sülze	11.000	Acker	Pflanzung einer wegebegleitenden Baum-Strauch-Hecke
G 68	Blumenberger Straße I	6.212	Grünland	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 69	Weg zur Roten Mühle, Beyendorf	38.827	Acker	Pflanzung einer wegebegleitenden Baum-Strauch-Hecke
G 70	Blumenberger Straße II	10.063	Grünland	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 71	Blumenberger Straße III	12.042	Acker	Pflanzung einer wegebegleitenden Baum-Strauch-Hecke
G 72	Leipziger Chaussee nördlich. Osterweddinger Chaussee	42.488	Acker	Ergänzung vorhandener Strukturen, Baum-Strauch- Hecke
G 73	Südlich zum Anker	43.030	Acker	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz)
G 74	entfällt	37.688		
G 75	Westlich Schwaneberger Weg	17.282	Acker	Anpflanzung von Gehölzen (Feldgehölz)
G 76	Kleingartenanlage Zur Kreuzhorst II	37.013	Kleingärten	Nach Nutzungsaufgabe Entwicklung zum Feldgehölz (Ortsrandbegrünung)

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• <u>Entsiegelung</u>				
E 01	Ehemaliges LPG-Gelände nördlich Niegripper Straße	34.357	Gewerbefläche	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 02	Brache südlich Oebisfelder Straße	19.145	Gewerbebrache	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 03	entfällt			
E 04	entfällt			
E 05	Entfällt			
E 06	Entfällt			
E 07	Entfällt			
E 08	Entfällt			
E 09	Entfällt			
E 10	Entfällt			
E 11	Entfällt			
E 12	Entfällt			
E 13	Entfällt			
E 14	Entfällt			
E 15	Entfällt			
E 16	entfällt			
E 17	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	164	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 18	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	2.429	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 19	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	359	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 20	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	285	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 21	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	207	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 22	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	293	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 23	Garagenkomplex südlich Mittagstr.	81	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 24	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	1.755	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 25	Garagenkomplex südlich Mittagstr. I	1.797	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 26	Garagen Distelweg I	12.011	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 27	Garagen Distelweg II	2.929	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 28	Entfällt			
E 29	entfällt			
E 30	Sportplätze Steinkuhle I	4.051	Sportplatz	Entsiegelung für Spätere Nutzung, später ökologische Aufwertung
E 31	Sportplätze Steinkuhle I	7.007	Sportplatz	Entsiegelung für Spätere Nutzung, später ökologische Aufwertung

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• noch Entsiegelung				
E 32	Nördlich Breitscheidstraße	10.124	Temporäre Bebauung	Konversionsfläche nach temporärer Nutzung entsiegeln
E 33	Friedensweiler	563	Gebäude	Rückbau von Einzelgebäuden
E 34	entfällt			
E 35	Konversionsfläche Zipkeleber Weg	201.530	Gebäudereste, Wege	Rückbau von Gebäuderesten und Betonflächen
E 36	Diesd. Graseweg / Remkersl. Weg	6.648	Garagen	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 37	Südlich Sudenburger Friedhof	5.554	Gebäudereste, Wege	Rückbau von Gebäuderesten und Betonflächen
E 38	Garagen Fort III, südl. Thomas-Müntzer. Straße	47.615	Garagen	Rückbau der Garagen eventuell hainartige Bepflanzung
E 39	Gewerbebrache südlich Steindamm	34.992	Gewerbebrache, Gärten	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 40	Ortsausgang Prester Luisenthaler Str.	617	Gewerbefläche	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 41	Südwestlich Dreierkolk	3.915	Freizeitfläche, brachliegend	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
E 42	Gewerbebrache Pechau	28.216	Gewerbebrache	Rückbau von Gebäuderesten und Betonflächen, ggf. Bepflanzung
E 43	Ehemaliges RAW-Gelände	75.414	Gewerbebrache	Rückbau von Gebäuderesten und Betonflächen, ggf. Bepflanzung
E 44	In der Mittelwiese	16.433	Gewerbefläche	Entsiegelung nach Nutzungsaufgabe, später ökologische Aufwertung
• Sukzession				
S 01	Fläche westlich Erdkuhle	2.186	Acker	Zulassen der Sukzession nach Nutzungsaufgabe
S 02	Zwischen Koppelanger /Barleber Ch.	1.202	Grünland	Zulassen der Sukzession nach Nutzungsaufgabe
S 03	Fernwärmetrasse südlich Florapark	72.614	Verbrachtes Grünland	Entnahme invasiver Arten, Baumpflanzungen
S 04	Bereich zwischen Breitscheidstraße und Bahntrasse	128.383	Temporäre Bebauung	Sukzession nach Aufgabe der temporären Nutzung
S 05	entfällt			
S 06	Südlich Sudenburger Friedhof	92.635	Gartenbrache	Entnahme von Neophyten, Förderung standortgerechter Vegetation
S 07	entfällt			
S 08	entfällt			
S 09	Nördlich Luisenthaler Straße	39.563	Aufgelassene Gärtnerei	Zulassen der Sukzession nach Nutzungsaufgabe, Entnahme von Neophyten
S 10	Westlich Dreierkolk	12.528	Freizeitfläche	Zulassen der Sukzession nach Nutzungsaufgabe
S 11	KGA Eintracht südlich Ottersleben	18.907	Kleingärten	Zulassen der Sukzession nach Nutzungsaufgabe
• Revitalisierung vorhandener Gewässer				
R 01	Langes Loch im Wiesenpark	68.369	Temporäres Gewässer	Abschnittsweise Revitalisierung des Altarms
R 02	Schrote Bereich Alte Neustadt	30.801	Tlw. verrohrtes Gewässer	Öffnung verrohrter Abschnitte

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• Noch Revitalisierung vorhandener Gewässer				
R 03	Schrote im Bereich Freiligrathstr.	5.349	Verrohrtes Gewässer	Öffnung des verrohrten Abschnitts
R 04	Taube Elbe zw. A-Mittag-See und Zollhafen	16.080	Naturnahes Gewässer, stark verlandet	abschnittsweise Entschlammung, tlw. Freistellung von Uferpartien
R 05	Godehardtteich im Rotehornpark	12.217	Naturnahes Gewässer, stark verlandet	abschnittsweise Entschlammung, tlw. Freistellung von Uferpartien
R 06	Arthur-Becker-Teich	12.543	Naturnahes Gewässer, stark verlandet	abschnittsweise Entschlammung, tlw. Freistellung von Uferpartien
R 07	entfällt			
R 08	Alte Sülze im Bereich Salbker Seen	10.682	Grünland mit Gebüsch	Naturnahe Wiederherstellung des alten Bachlaufs
R 09	Prester Seen	68.234	Altarm, starke Verlandungstendenz	weitere Entschlammung
• Grünlandentwicklung				
GL 01	Nördlich Rotweg	1.981	Acker	Ergänzung zum Ackerrandstreifen
GL 02	Umflutkanal westlich Biederitzer Busch	239.069	Acker	Entwicklung von Grünland im Überschwemmungsgebiet
GL 03	Südlich Quellbereich Olvenstedter Röthe	16.234	Acker	Entwicklung von naturnahem Grünland und Pflanzung einzelner Gehölze
GL 04	KGA Diesdorf I	2.843	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 05	KGA Diesdorf II	37.952	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 06	KGA Diesdorf III	1.056	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 07	KGA westlich Salbker See I	36.374	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 08	KGA westlich Salbker See I / II	31.565	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 09	KGA westlich Salbker See I / III	4.887	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 10	KGA westlich Salbker See I / IV	4.284	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 11	KGA Südlich Salbker See I / I	8.697	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 12	KGA Südlich Salbker See I / II	221	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 13	KGA Südlich Salbker See I / III	11.794	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 14	KGA Südlich Salbker See I / IV	260	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 15	KGA Südlich Salbker See I / V	11.207	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 16	KGA Südlich Salbker See I / VI	243	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 17	KGA Südlich Salbker See I / VII	15.897	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• noch Grünlandentwicklung				
GL 18	KGA Südlich Salbker See I / VIII	281	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 19	KGA Südlich Salbker See I / IX	2.571	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 20	KGA Südlich Salbker See I / X	20	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 21	KGA Südlich Salbker See I / XI	18.710	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 22	KGA Südlich Salbker See I / XII	442	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 23	KGA Südlich Salbker See I / XIII	32.188	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 24	KGA Spionskopf I	567	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 25	KGA Spionskopf II	41.372	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe
GL 26	KGA Zur Kreuzhorst	31.069	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe, Pflanzung Einzelbäumen
GL 27	Alte Elbe Randau, Westufer	153.004	Acker	Verbreiterung Gewässerschonstreifen, Pflanzung von Einzelgehölzen
GL 28	KGA Im Siek I	28.362	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe, Pflanzung von Einzelbäumen
GL 29	KGA Im Siek II	32.735	Kleingärten	Entwicklung von naturnahem Grünland nach Nutzungsaufgabe, Pflanzung Einzelbäumen
GL 30	Alte Elbe Randau Ostufer	61.449	Acker	Verbreiterung Gewässerschonstreifen, Pflanzung von Einzelgehölzen
GL 31	Alte Elbe Randau Ostufer	13.075	Acker	Verbreiterung Gewässerschonstreifen, Pflanzung von Einzelgehölzen
GL 32	Alte Elbe Randau Ostufer	24.484	Acker	Verbreiterung Gewässerschonstreifen, Pflanzung von Einzelgehölzen
GL 33	Alte Elbe Randau Ostufer	44.392	Acker	Verbreiterung Gewässerschonstreifen, Pflanzung von Einzelgehölzen
GL 34	Umflutkanal Bereich Pechau	77.425	Acker	Entwicklung von Grünland im Überschwemmungsgebiet
• Pufferbereich zu Schutzgebieten				
PS 01	Südlich Burger Straße	131.331	Ruderalfläche, Acker	Grünland und Gehölzstruktur als Übergang zu GB_0061MD_ (Magerrasen BRABAG)
PS 02	Nordwestlich Erdkuhle	49.323	Grünland, Acker	Grünland und Gehölzstruktur als Übergang zu GB_0073MD_ (Erdkuhle)
PS 03	Östlich Erdkuhle	37.548	Gewerbebrache	Grünland und Gehölzstruktur als Übergang zu GB_0073MD_ (Erdkuhle)
PS 04	Südlich Erdkuhle / Niegripper Straße	8.001	Acker	Grünland und Gehölzstruktur als Übergang zu GB_0073MD_ (Erdkuhle)
PS 05	Nördlich Teich Eisböhme	6.724	Kleingärten	Gehölze Wiesensaum als Übergang zu GB_0007MD (Teich Eisböhme)
PS 06	entfällt			
PS 07	Zwischen Biederitzer Busch und Breitscheidstraße	63.223	Ruderalfläche	Aufforstung Auwald mit breitem Waldsaum als Übergang zum FFH-Gebiet
PS 08	Westlich KGA Waldsee	16.530	Kleingärten	Grünland + Gehölze, halboffener Uferbereich zum Teich GB_0081MD_

Tabelle 28 - Suchräume für Kompensationsmaßnahmen				
Lfd. Nr.	örtlicher Bezug	Fläche (m²)	Bestand	Maßnahme/Entwicklungsziel
• Noch Pufferbereich zu Schutzgebieten				
PS 09	KGA Friedensweiler	8.877	Kleingärten	Grünland + Gehölze, halboffener Uferbereich zum Teich GB_0081MD_
PS 10	Südlich Gübser Weg / Rauhes Loch	31.995	Acker	Ergänzung Biotopsystem Rauhes Loch
PS 11	Südlich Schrotetau	11.169	Acker	Grünland + Gehölze, halboffener Uferbereich zum GB_0026MD_ Schrotelauf Diesdorf
PS 12	entfällt			
PS 13	Südlich Prester	46.950	Acker	Entwicklung Grünland zwischen Ökologischem Bereich Prester und Elbvorland

Quellen:

- KUTTIG, H. & GROß, G. (GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH, 2013): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/ Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg. Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Magdeburg und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung. Aktualisierung und Fortschreibung 2012. Hannover.
- LPR DR. REICHHOFF (1995): Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg 1995. Magdeburg.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MAGDEBURG (2006): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg. Genehmigt durch die oberste Landesbehörde am 29.05.2006 Magdeburg.
- STADTPLANUNGSAMT MAGDEBURG (1998): Landschaftsplan für die Stadt Magdeburg – ein Beitrag zur Flächennutzungsplanung. Vorentwurf/Teil, Bestand. Magdeburg.
- STADTPLANUNGSAMT MAGDEBURG (2013): Flächennutzungsplan. Beiplan: 50 A. Kleingartenkonzeption mit Flächen kleingärtnerischer Nutzung außerhalb des BKleinG. Juli 2013. Magdeburg.
- WESTERMANN, S. (2012): Grünkonzept der Landeshauptstadt Magdeburg. Sachstand 2012. Magdeburg.
- WÖBSE, H., ACKERMANN, A. & GRÜN, D. (2012): Landschaftsbildbewertung Magdeburg als Beitrag zum Flächennutzungsplan. November 2012. Hannover.
- In ArcMap 10 verwendete Datengrundlagen
- KUTTIG, H. & GROß, G. (GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH, 2013): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/ Luft für die Landeshauptstadt Magdeburg. Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Magdeburg und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung. Aktualisierung und Fortschreibung 2012. Hannover.
- UMWELTAMT/STADTPLANUNGSAMT MAGDEBURG (o. J.): Biotoptypenkartierung
- VERMESSUNGSAMT UND BAURECHT/AG AUSGLEICHSLÄCHENMANAGEMENT MAGDEBURG (o. J.): Ausgleichsflächen (bestehende, mittelfristige, theoretische) nach dem BNatSchG
- STADTPLANUNGSAMT MAGDEBURG (o. J.): Ausgleichsflächen nach dem BauGB (mit Zuordnung zu B-Plänen)
- STADTPLANUNGSAMT MAGDEBURG (o. J.): Flächennutzungsplan (digitaler Planungsstand 02 / 2019)
- UMWELTAMT MAGDEBURG (Stand 2013.): Kompensationsflächen nach dem BNatSchG
- STADTPLANUNGSAMT MAGDEBURG (o. J.): ökologische Baubeschränkungsbereiche
- UMWELTAMT MAGDEBURG (2014): Schutzgebiete der Stadt Magdeburg
- UMWELTAMT MAGDEBURG (2012.): Wertigkeit der Landschaft in Bezug auf Arten und Lebensgemeinschaften
- UMWELTAMT MAGDEBURG (2012.): Entwicklungsvorschläge (naturschutzfachliche Entwicklungsbereiche)
- UMWELTAMT MAGDEBURG (2012.): Verschneidung der Biotopverbundplanung (Sachsen-Anhalt, Magdeburg)
- WESTERMANN, S. (2012): Grünkonzept der Landeshauptstadt Magdeburg. Sachstand 2012. Magdeburg.
- WÖBSE, H., ACKERMANN, A. & GRÜN, D. (2012): Landschaftsbildbewertung Magdeburg als Beitrag zum Flächennutzungsplan. November 2012. Hannover.

6.5. Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität (Grünkonzept)

6.5.1. Ziele und Methodik der konzeptionellen Arbeit

Der Magdeburger Stadtrat hat im Jahr 2009 die Erstellung eines Grünkonzeptes beschlossen, das Grundlage landschaftspflegerischer und –entwickelnder Maßnahmen vorrangig innerhalb des städtischen Siedlungsgebietes sein soll. Parallel entsteht der Landschaftsplan, der entsprechend der gesetzlichen Vorgaben des Landes Sachsen-Anhalt für kreisfreie Städte die Anforderungen eines Landschaftsrahmenplans integriert. Ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2025 wurde vom Stadtrat 2013 beschlossen. Eine ganzheitliche Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Landeshauptstadt ist in Arbeit.

Schnittstelle und Bestandteil dieser Konzepte ist das vorliegende Grün- und Freiraumkonzept. Das Konzept behandelt die Freiraumentwicklung in der Landeshauptstadt bis zum Jahr 2025 unter Berücksichtigung der Rahmensetzungen des Stadumbaus, des demografischen Wandels, des Klimawandels und des Natur- und Umweltschutzes.

Die konzeptionelle Arbeit begann 2009 mit der Identifizierung strategisch relevanter Themen der Freiraumentwicklung und setzte sich 2010 fort mit der Definition eines räumlichen Freiraumsystems für das urbane Westufer der Elbe. Definiert wurde ein System von Grünraumfolgen in „Achsen“, „Ringern“ sowie „Maschen“.

Im Jahr 2011 lag der Schwerpunkt der Arbeit in der Vor-Ort-Prüfung der Durchwegung der Achsen, deren Fotodokumentation und plangrafischer Kartierung. Die Gesamtdarstellung des Magdeburger Freiraumsystems wurde weiterentwickelt und die Abstimmung mit dem Umweltamt und der vorbereitenden Bauleitplanung, dem Tiefbauamt, dem Stadtgartenbetrieb sowie dem Liegenschaftsservice gesucht.

Der zentrale Arbeitsschritt 2012 war die räumlich-konzeptionelle Weiterentwicklung des Grünsystems der Stadt und die Erstellung eines entsprechenden Maßnahmenkataloges. Im Rahmen des parallel entstandenen Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes wurde das Leitbild „Grüne Stadt“ vom Stadtrat bestätigt.

2013/14 erfolgte im Rahmen einer interdisziplinär besetzten Planerwerkstatt eine Abstimmung der bisherigen Planungsinhalte sowie des weiteren Vorgehens der konzeptionellen Arbeit. Auf Stadtteilebene wurden die Freiflächenbedarfe und –angebote bilanziert sowie Maßnahmen zur Komplettierung der Magdeburger Alleen und Straßenbaumreihen festgelegt.

Eine weitere Überarbeitung erfolgte in Auswertung des Beteiligungsverfahrens im Jahre 2018. Im Zuge der Endredaktion wurden die Daten und der Maßnahmenkatalog auf den Stand 2020 aktualisiert.

6.5.2. Magdeburg - Grüne Stadt

6.5.2.1. Rahmenbedingungen der Stadt- und Freiraumentwicklung

Die Freiraumentwicklung unterliegt als integrierter Bestandteil der Stadtentwicklung den gleichen Rahmenbedingungen wie die gesamte Stadt. Über das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Magdeburg sind diese Rahmenbedingungen benannt.

Magdeburg befindet sich gemäß den Prognosen des statistischen Landesamtes und des lokalen Amtes für Statistik in einer Phase zwischen kurzfristigem, leichtem Wachstum und mittelfristig erneuter Schrumpfung. Insofern richtet das Grün- und Freiraumkonzept sein Augenmerk sowohl auf eine vorausschauende Flächensicherung als klassisches freiraumplanerisches Thema wachsender Städte, wie auf qualifizierende oder reparierende Eingriffe bei fehlendem Nutzungsdruck als Thema schrumpfender Städte.

Magdeburg als ostdeutsche Großstadt erlebt die Verschiebung von Nachfrage und Anspruch ihrer Bürgerschaft im Zuge des demografischen Wandels in einem beschleunigten Tempo. Auch wenn der aktuelle Zuzug vor allem junge Neubürger in die Stadt bringt, ist die weitere Alterung der städtischen Bevölkerung auch bei der Frage der Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Freiräume von Bedeutung.

Magdeburg unterliegt, wie alle Städte, in einem besonderen Ausmaß den Folgen des Klimawandels. Eine höhere Gesundheitsbelastung der Magdeburger durch Hitze und bodennahe Ozonbildung sowie mehr Starkregen- und Hochwasserereignisse sind für alle spürbare Folgen. Durch ein entsprechendes Grün- und Freiraumangebot können die Folgen des Klimawandels abgemildert werden. Begrünte und unversiegelte Flächen sorgen durch Verschattung und Verdunstung für eine thermische Entlastung des Stadtklimas, sie entlasten als Wasserspeicher die technische Infrastruktur bei Starkregen und sie sorgen, bei einer entsprechenden Vernetzung, für einen Luftaustausch mit dem kühleren Umland.

Magdeburg muss auch zukünftig mit erheblichen Schwankungen im kommunalen Haushalt rechnen. Die Unwägbarkeiten der kommunalen Einnahmeseite, rückläufige Ausstattung von Förderprogrammen des Landes und des Bundes als Konsequenz der „Schuldenbremse“ und steigende Sozialkosten in Folge der gesellschaftlichen Polarisierung sind nur exemplarische Themenfelder, die vermuten lassen, dass die Diskussion um Flächenangebote, Ausstattung und Pflegeintensität der öffentliche Grün- und Freiräume ein Dauerthema bleiben wird.

6.5.2.2. Strategische Themen der Freiraumentwicklung

Für die Grün- und Freiraumentwicklung der Landeshauptstadt als integraler Bestandteil der Stadtentwicklung werden folgende Schwerpunktthemen definiert:

1. Weitere Erschließung der Erlebarkeit der Elbe als zentrales Element der Magdeburger Stadtgestalt Die bauliche wie mentale Wiederzuwendung zum Fluss bietet die Chance einmalige und unverwechselbare städtische Lagen zu schaffen. „Leben an und mit der Elbe“ ist auch nach der IBA 2010 ein Schwerpunktthema der Stadtentwicklung der Landeshauptstadt.
2. Profilierung der Einzelelemente des Grünsystems entsprechend ihres spezifischen Charakters. Die Vielzahl der Grün- und Freiflächen der Landeshauptstadt steht gleichzeitig für eine Vielzahl naturräumlicher Gegebenheiten sowie historischer und aktueller Gestaltungs- und Nutzungsvorstellungen. Diese Vielfalt wird weiter profiliert durch Rekonstruktion und Schutz der historischen Gärten und Gartendenkmale wie des Klosterberggartens, des Stadtparks Rotehorn oder des Herrenkrugparks; Ausbau des Erlebnischarakters der intensiv gestalteten Anlagen wie der urbanen Elbufer, des Elbauenparks oder des Floraparks; konsequenten Schutz der NATURA-2000-Gebiete und des Biosphärenreservates, der Klima- und Hochwasserschutzflächen.
3. Ausbau des städtischen Grünsystems durch die weitere Vernetzung der vorhandenen Grünelemente mit Fuß- und Radwegen, Alleen u.ä. Vorrangig ist hierbei die Komplettierung des Grünrings Altstadt. Dabei geht es nicht um neues Flächengrün, sondern um die Verdichtung bestehender grüner Trittsteine und deren Verbindung durch Wege im Kontext des definierten Systems.
4. Umgang mit Brachen, die im Zuge des Stadtumbaus auf Wohn-, Gewerbe-, Infrastruktur- und Verkehrsflächen entstanden. Brachen sind automatisch Bestandteil des Freiflächensystems, so sie nicht - wie beispielsweise die Industriebrache SKET - uneinsehbar hinter Mauern liegen. Die Begriffe dauerhafte und temporäre Nutzung und Gestaltung verwischen faktisch wie planungsrechtlich zunehmend.
5. Anpassung des Freiflächensystems an kleinräumige Änderungen auf der Angebots- wie Bedarfsseite, kurzfristiger Schwankungen der Möglichkeit der öffentlichen

Unterhaltung und Pflege sowie an die Folgen des Klimawandels. Das Freiflächensystem muss in seiner Ausstattung robust und in seiner Flächendimensionierung flexibel sein. Die Ausstattungsqualität muss den Ansprüchen einer Landeshauptstadt genügen und ökologische Stressfaktoren kompensieren sowie gleichzeitig auch zukünftige Engpässe im kommunalen Pflege- und Unterhaltungsbudget kompensieren können.

6.5.2.3. Magdeburg - „Grüne Stadt“ - Leitbild der Stadtentwicklung

„Magdeburg – Grüne Stadt“ lautet einer von acht Leitbildsätzen, mit denen die Landeshauptstadt Magdeburg im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Ansprüche und Ziele ihrer Entwicklung bis 2030 setzt:

Grüne Stadt aus Tradition: stadthistorische Bezüge bewahren. Grünsystem erhalten, ausbauen sowie intern und mit der Landschaft vernetzen.

Magdeburg ist eine der grünsten Städte Deutschlands und verfügt über wertvolle historische Parkanlagen. Erhalt, Pflege und Entwicklung der historischen Parkanlagen dienen wesentlich der Ausprägung der Identität der Magdeburger und verdeutlichen stadthistorische Bezüge. Die naturräumliche Situation Magdeburgs ist gekennzeichnet durch das dicht besiedelte westliche Hochufer der Magdeburger Börde und die naturnahen Auengebiete der Elbe am Ostufer.

Für das westliche Elbufer mit dem Stadtzentrum und der Bördelandschaft hat die Sicherung des Grünflächensystems als Gliederung des Stadtgefüges unter stadtklimatischen

Aspekten, für den Biotopverbund sowie als Netz gut erreichbarer Erholungs- und Erlebnisräume Priorität. Auch temporäre Brachen, die im Zuge des Stadtumbaus entstehen, sind Bestandteil des Grünflächensystems der Stadt.

Für das östliche Elbufer mit der Auenlandschaft hat der Schutz und die Entwicklung der Flora-Fauna-Habitat-Schutzgebiete Elbaue und Stromelbe sowie des Biosphären-

reservates „Mittlere Elbe“ als Natur- und Erholungslandschaft von europäischem Rang hohe Bedeutung. Der Hochwasserschutz ist Bestandteil des städtischen Grünsystems.

Grüne Stadt – gesunde Bürger: Lebensbedingungen verbessern und negative Auswirkungen des Klimawandels dämpfen.

Die innerstädtischen Lebensräume und Grünflächen sichern gesunde Lebens- und Wohnverhältnisse. Sie bieten vielfältige, gut erreichbare Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität als Grundlage für die körperliche, seelische und soziale Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger der Stadt. Naturnahe Spiel- und Erlebnisräume sensibilisieren insbesondere Kinder und Jugendliche für das Thema Natur in der Stadt, bieten aber auch weniger mobilen älteren Menschen gut erreichbare Räume des Naturerlebens. Belastungsarme Fuß- und Radwege sind Bestandteil des Grünsystems und reichen in die freie Landschaft. Ihre Attraktivität stärkt den Umweltverbund bei den innerstädtischen Wegebeziehungen.

Grüne Stadt am Fluss: Fluss- und Bachläufe in das Netz der Erholungs- und Erlebnisräume sowie Frischluftbahnen einbeziehen.

Die Fluss- und Bachläufe bilden das Grundgerüst der grünen Erholungs- und Erlebnisräume der Landeshauptstadt Magdeburg. Das gilt für die Elbe als Träger des IBA-Leitthemas „Leben an und mit der Elbe“, das gilt für die Rolle Magdeburgs in der Landesinitiative Blaues Band und bei der Entwicklung des Wassertourismus, aber auch für die Bachläufe aus der Börde. Die radial ausgerichteten Naturräume der Schrote, der Faulen Renne, der Klinken, der Sülze etc. sind die zentralen Grünzüge der Stadt.

6.5.3. Magdeburger Grün- und Freiflächen

6.5.3.1. Grün- und Freiflächenelemente

Magdeburg weist aufgrund seiner naturräumlichen Lage eine dreigeteilte Gliederung auf, die in ihren sehr unterschiedlichen Prägungen bei trennscharfer Abgrenzung besondere Qualitäten birgt: die agrarisch geprägte Magdeburger Börde im Westen, der extensiv genutzte Naturraum der Elbauen im Osten und die zwölfhundertjährige Stadtlandschaft am westlichen Hochufer des Stroms.

Der Elbverlauf und die am Ostufer gelegenen Bereiche des Naturschutzgebietes Kreuzhorst, des Waldgebietes Biederitzer Busch, der Parkanlage Herrenkrug sowie der Elbaltarm Zipkeleber See sind Bestandteile des Europaweiten Schutzgebietes Natura 2000 auf Basis der FFH-Richtlinie. Das Natura 2000 Gebiet sowie weitere großflächige Stadtgebiete östlich der Elbe zählen, inklusive des Stadtteils Werder und dem Klosterberggarten, zum Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe. In den ostelbischen Stadtteilen der Landeshauptstadt übersteigt der Naturraumanteil den der Siedlungsflächen bei weitem. Hier stehen die Themen Natur- und Landschaftsschutz im Mittelpunkt.

Die Stadtlandschaft und die Bördelandschaft auf der westlichen Stromseite sind dagegen stark anthropogen überformt. Die Magdeburger Börde ist mit ihren bekannt hochwertigen Ackerböden eine weitestgehend ausgeräumte Agrarlandschaft für die industrialisierte Lebensmittelproduktion. Zwar sind Landwirtschaftsflächen Freiflächen im eigentlichen Sinne, der ökologische und Freizeitwert der Börde steht aber weit hinter weniger intensiv in Anspruch genommenen Landschaften zurück. Innerhalb der Stadtgrenzen sind großflächige Bereiche der Bördelandschaft und des Elbverlaufs als Flächen für den Klimaschutz gesichert.

Strukturierende Elemente in der städtischen Agrarlandschaft sind die der Elbe zulaufenden Fließgräben, die Siedlungen Beyendorf und Sohlen sowie die Siedlungskanten zu den Baugebieten. Die ehemals vor den Toren der Stadt gelegenen Dörfer Alt-Olvenstedt, Diesdorf und Ottersleben sind mittlerweile integrierter Bestandteil der Stadtlandschaft.

Die Landeshauptstadt Magdeburg bietet zahlreiche Freiflächentypen großstädtischen Gepräges.

Die Elbe ist das zentrale gestalterische Landschaftselement der Stadt. Über Jahrzehnte waren die Elbufer mit Gewerbe- und Verkehrsanlagen besetzt. Der Umbruch der Wirtschaftsstruktur der Stadt und die rückläufigen Einwohnerzahlen erlauben, Stadt und Fluss wieder zusammenzuführen. Spannungsvolle Kontraste zwischen urbanen und landschaftlichen Ufern zu gestalten, ist zentrales Thema der Magdeburger Grünraumentwicklung. Durch die Verlagerung von Gewerbe und die Aufbereitung belasteter Brachen entstehen neue Landschafts-, Freizeit-, Wohn- und Gewerbebereiche an den Ufern des Wissenschaftshafens, der Altstadt und im Magdeburger Südosten.



Abb. 37 Buckau



Abb. 38 Sülzeshafen



Abb. 39 Petriförder

Der **Grüne Ring** rund um die Magdeburger Altstadt entstand zum größten Teil im 19. Jahrhundert entlang der geschliffenen Festungsanlagen der Stadt. Der Grüne Ring weist sehr unterschiedliche Qualitäten aus. Von hochwertigen Parkanlagen wie die Glacisanlagen bis zu stark verkehrslärbelasteten Bereichen entlang der Stadttangente. Die Komplettierung des Grünen Rings im nördlichen Abschnitt ist eine zentrale Aufgabe der Innenstadtentwicklung Magdeburgs.



Abb. 40 Adelheidring



Abb. 41 Editharing



Abb. 42 Kavalier IV im Glacis

Die historischen **Fortanlagen** der Festungsstadt Magdeburg stellen besondere Freiflächen der Landeshauptstadt dar, deren potenzielle Vernetzung einen 2. Ring ergibt. 20 Aussenforts und Zwischenwerke bildeten im 19. Jh. einen Verteidigungsring rund um die Stadt. Durch die späteren Stadterweiterungen bzw. die Überbauung der Schussfelder sind sie heute gänzlich in den Siedlungszusammenhang integriert. Die Hälfte dieser Standorte ist heute noch komplett oder zumindest in Teilen erhalten und erlebbar.

Abb. 43
Zwischenwerk IVa, StadtfeldAbb. 44
Encke-KaserneAbb. 45
Fort VI

Die **Parkanlagen** der Stadt lassen sich differenzieren in historische Anlagen wie der von Peter Joseph Lenné entworfene Klosterberggarten und in Parkanlagen der Postmoderne wie der Elbauenpark als Gelände der Bundesgartenschau 1999. Der Klosterberggarten, die Glacisanlagen, der Stadtpark Rotehorn und der Herrenkrugpark mit Elbauenpark gehören zum touristischen Profil der „Gartenräume“ des Landes Sachsen-Anhalt. Der Vogelgesangpark (teilweise Zoologischer Garten), Nordpark und Geschwister-Scholl-Park sind weitere bedeutende Parkanlagen der Stadt. Mit fast 70 ha ist der Westfriedhof eine ausgedehnte Anlage mit wertvollem Baumbestand und kulturhistorisch relevanten Grab- und Gedenkstätten. Auch der Südfriedhof hat Parkcharakter.



Abb. 46 Klosterberggarten



Abb. 47 Florapark



Abb. 48 Stadtpark Rotehorn

Die **Wasserläufe und Fließgräben** Schrote, Faule Renne, Klinke, Sülze und Große Sülze bilden die Bezugsachsen von Grünzügen, die stadtstrukturell, als ökologisches Verbundsystem und klimatisch von großer Bedeutung sind. Der Grünzug der Schrote zwischen Goetheanlage und Diesdorf steht als idealtypische Ausformung eines solchen Grünzuges, der als achsiale Fuß- und Radewegeverbindung die Innenstadt mit dem Stadtrand verbindet und dabei Spiel-, Sport- und Kleingartenanlagen anbindet.



Abb. 49 Schrote



Abb. 50 Sülze



Abb. 51 Klinke

Die **Kleingartenanlagen** stellen einen weiteren wesentlichen Baustein des Magdeburger Grünsystems dar. Ca. 16.500 Kleingärten umfassen rund 748 ha Gartenland. Mit gut 7 Gärten pro 100 Einwohner verfügt Magdeburg über einen bundesweit hohen Versorgungsgrad. Die Landeshauptstadt Magdeburg setzt prinzipiell auf die bedarfsgerechte Erhaltung der Kleingartenanlagen im Siedlungsbereich aus stadtklimatischen, ökologischen und sozialen Erwägungen. Zusätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die räumliche Nähe der Kleingartenanlagen zu dicht bebauten Siedlungsgebieten eine stabilisierende Wirkung auf die Bewohnerschaft hat.



Abb. 52 Neue Neustadt



Abb. 53 Stadtfeld Ost



Abb. 54 Nordwest

Freiflächen und Freiflächenfolgen in den Stadtteilen haben eine zentrale Bedeutung aus Quartierssicht, wenn sie entweder in ihrer Größe und Ausstattung als Naherholungsangebot für benachbarte hochverdichtete Quartiere dienen oder wenn sie grüne Mitten und Wegeverbindungen darstellen, die als soziale Treffpunkte Nachbarschaften prägen.



Abb. 55
Herrmann-Beims-Siedlung



Abb. 56
Neustädter See



Abb. 57
Olvenstedt

Die Spielplätze der Landeshauptstadt umfassen über 300.000 qm Fläche. Die Landeshauptstadt Magdeburg strebt an, jedem Kind einen barrierefreien und zumutbar fußläufigen Zugang zu mindestens einem Spielplatz oder einer Freizeitfläche zu bieten, ohne eine Hauptverkehrsstraße queren zu müssen. Ausgehend von einem Flächenbedarf von 10 qm / Kind verfügt die Landeshauptstadt über ein quantitativ ausreichendes Angebot². Allerdings bestehen erhebliche Versorgungsunterschiede zwischen den Stadtteilen. Während beispielsweise das hochverdichtete, innerstädtische Zuzugsgebiet Stadtfeld-Ost ein rechnerisches Defizit von knapp 22.000 qm aufweist, besteht in der stark von Bevölkerungsrückgang betroffenen Großsiedlung Neu Olvenstedt ein rechnerisches Überangebot von gut 22.000 qm.



Abb. 58 Schellheimer Platz



Abb. 59 St.-Josef-Straße



Abb. 60 Othrichstraße

Zahlreiche **Stadtplätze** bilden ein kleinmaschiges Netz urbaner Freiflächen. Repräsentative Anlagen wie der Domplatz in der Altstadt, napoleonische Plätze wie Nicolaiplatz und Ambrosiusplatz, gründerzeitliche Schmuckplätze wie der Schellheimer Platz, hochurbane Plätze wie der Hasselbachplatz oder die Marktplätze der Stadtteile stellen Freiflächen mit einer hohen Funktionalität bei gleichzeitig starker identitätsbildender Wirkung dar.



Abb. 61 Elbebahnhof



Abb. 62 Ulrichsplatz



Abb. 63 Salbker Anger

Neue Freiflächen entstehen durch den laufenden Stadtumbau. Durch Abrisse überzähliger Wohnhäuser und Infrastrukturgebäude, durch bereits in den 1990er Jahren aufgegebene und beräumte Altgewerbestandorte und durch nicht mehr genutzte Verkehrsflächen entstehen z.T. großflächige Brachen in allen Stadtlagen. Auch wenn derzeit viele dieser Brachen erfolgreich zu innerstädtischen Eigenheimstandorten entwickelt werden können, werden Flächen bleiben, deren Wiedernutzung aufgrund fehlender Bedarfe zeitlich nicht absehbar ist. Diese Brachen werden über die nächsten Jahre und Jahrzehnte das Bild der Stadt mitprägen.



**Abb. 64
Wohnbrache Neu Olvenstedt**



**Abb. 65
Verkehrsbrache Stadtfeld**



**Abb. 66
Gewerbebrache Sudenburg**

6.5.3.2. Das räumliche Grün- und Freiflächensystem

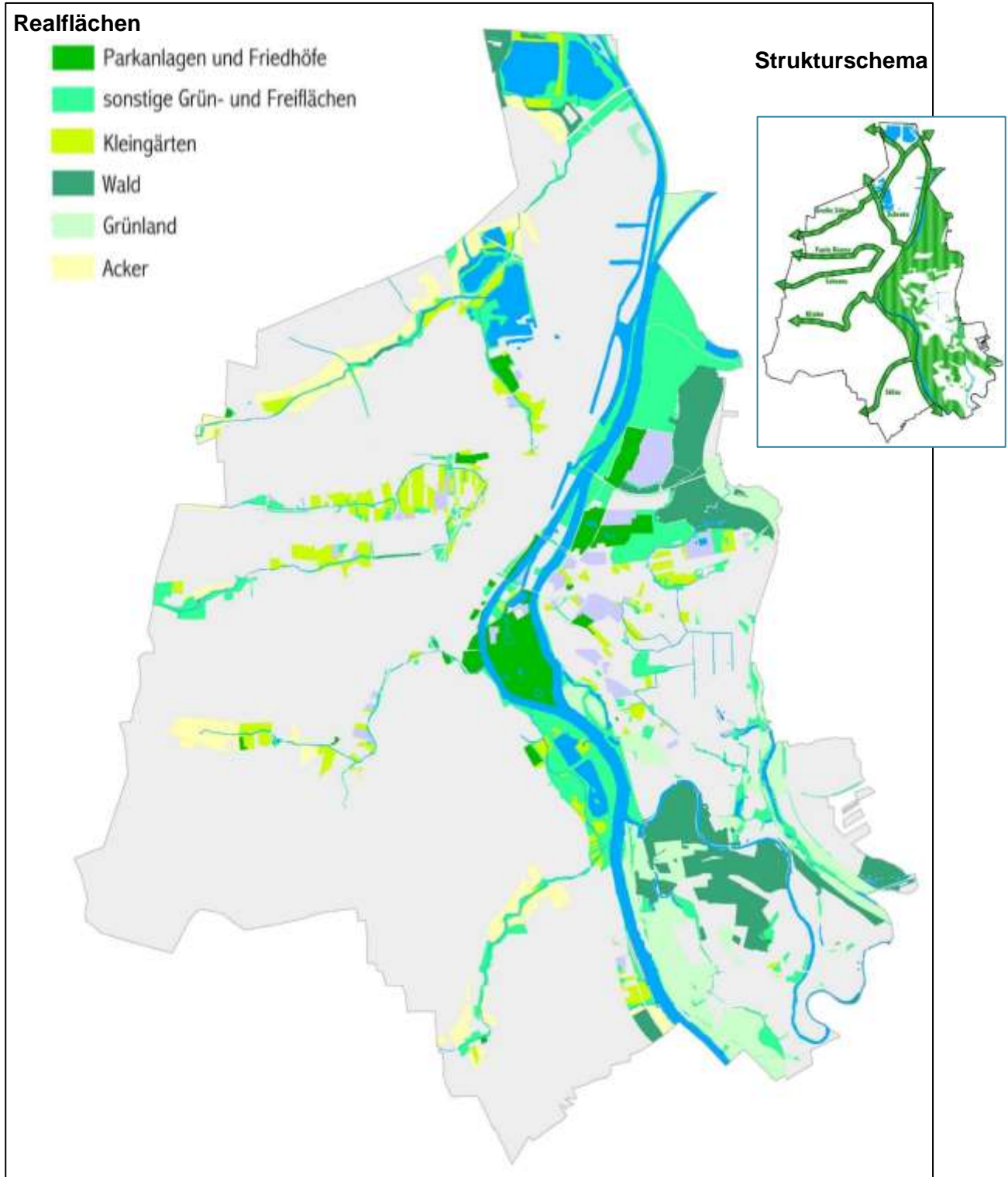
Die nachfolgende Systematisierung des Freiflächensystems unterscheidet zwischen Ost- und Westufer der Elbe:

Östlich des Stroms befindet sich eine hochwertige und sensible Auenlandschaft – mit eingelagerten Stadt- und Siedlungsteilen. Die Grün- und Freiflächen gehören flächendeckend zum Grundgerüst der Stadt.

Westlich der Elbe befindet sich der Großteil der Magdeburger Siedlungsfläche, mit eingelagerten Landschaftselementen und Freiraumstrukturen. Hier definiert sich das Grundgerüst der Magdeburger Grün- und Freiflächen über ausgewählte Elemente und Verbindungen.

Achsen

Die Freiraumfolgen als Grünzüge und Verbindungen im Zuge des Elbufers und der Fließgewässer stellen die oberste Ebene des Grün- und Freiraumsystems dar, die durch naturräumliche Gegebenheiten geprägt ist.



Textkarte 14: Grün- und Freiflächensystem: Achsen

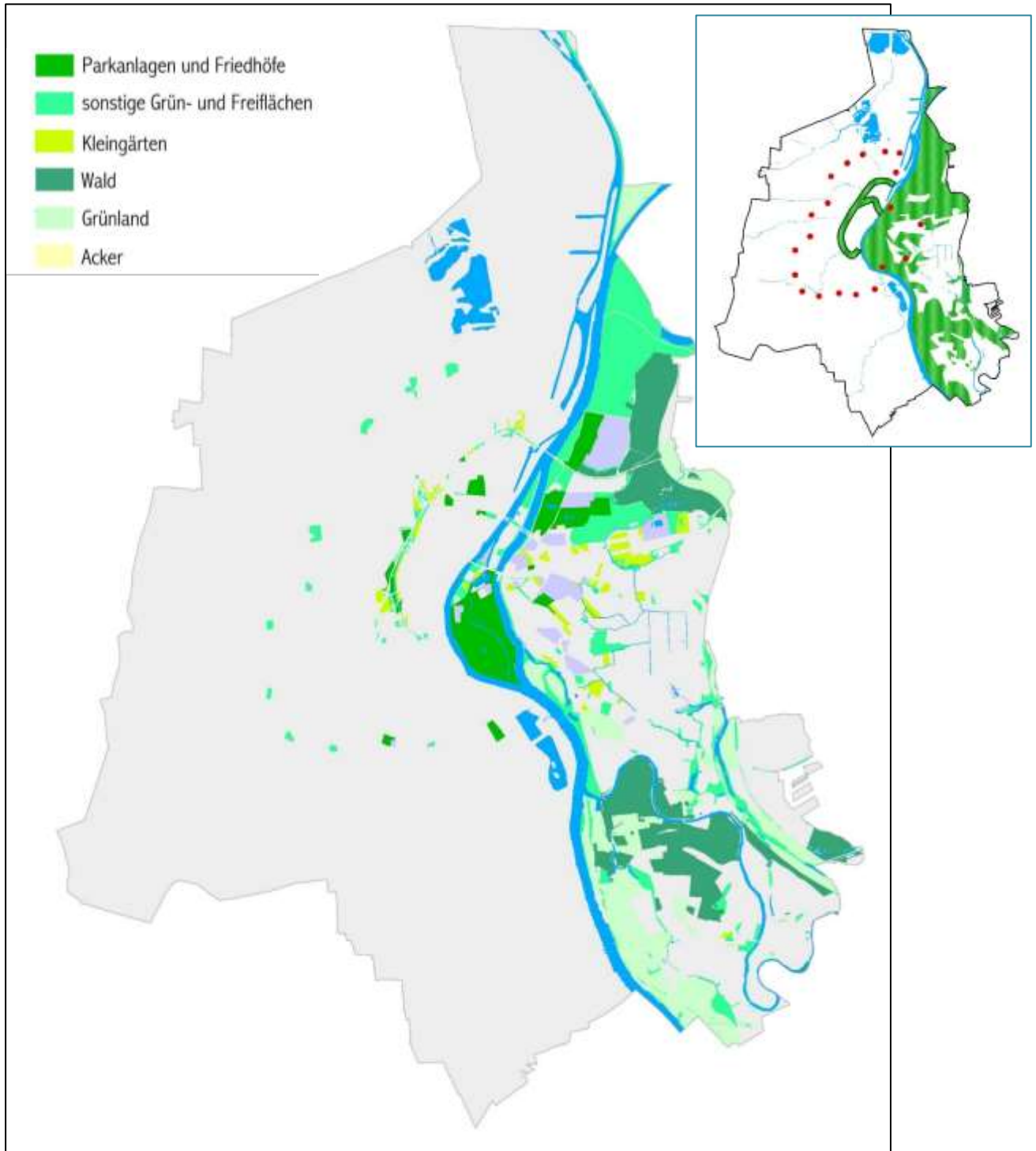
Ringe

Zwei Grün- und Freiraumringe ergeben sich aus den der historischen Befestigungsanlagen Magdeburgs: der Grünring um die Altstadt entlang der geschliffenen Stadtbefestigung und der Kranz der Aussenforts und Zwischenwerke - stellen die zweite, historisch geprägte Ebene des Grün- und Freiraumsystems der Landeshauptstadt dar. Nicht alle Fortstandorte sind heute tatsächlich als Freiräume im Stadtkörper erlebbar.

Textkarte 15: Grün- und Freifächensystem: Ringe

Realflächen

Strukturschema



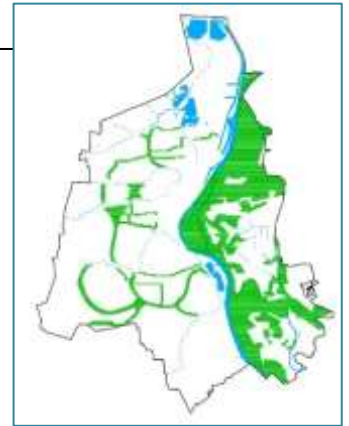
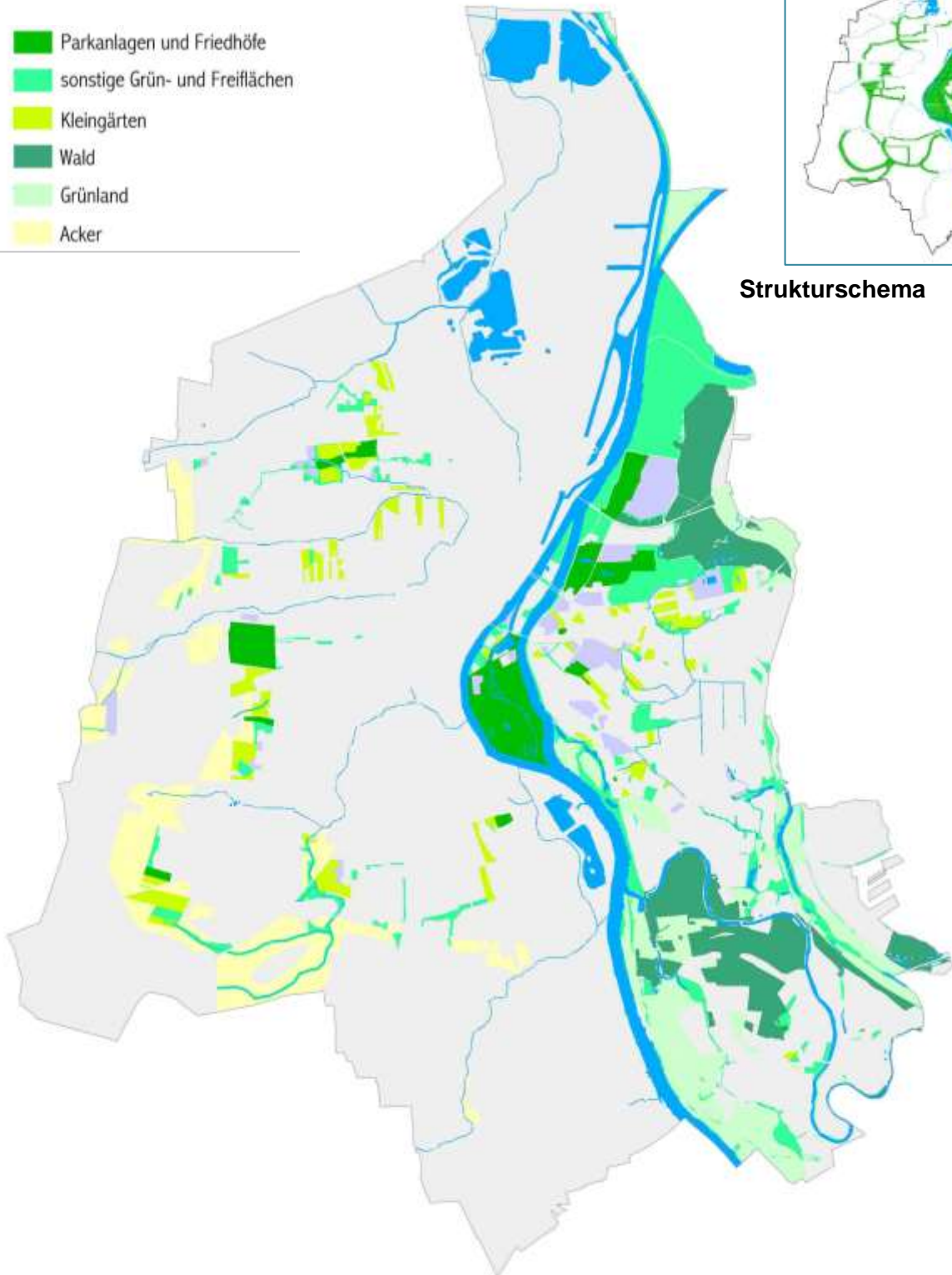
Maschen und Stiche

Die Maschen oder grünen Zellen bilden die dritte Ebene des Grün- und Freilächensystems. Sie ergeben sich in der Regel aus bestehenden Freiraumfolgen, stellen Querverbindungen zwischen den Achsen her und „vermaschen“ das Netz der Achsen und Ringe. Zu dieser Systemebene zählen auch Grünraumfolgen, die ohne Ringschluss als „Stiche“ in den Siedlungskörper reichen (Bsp. Neu-Reform, Neue Neustadt)

Textkarte 15: Grün- und Freiraumsystem: Maschen und Stiche

Realfächen

-  Parkanlagen und Friedhöfe
-  sonstige Grün- und Freiflächen
-  Kleingärten
-  Wald
-  Grünland
-  Acker

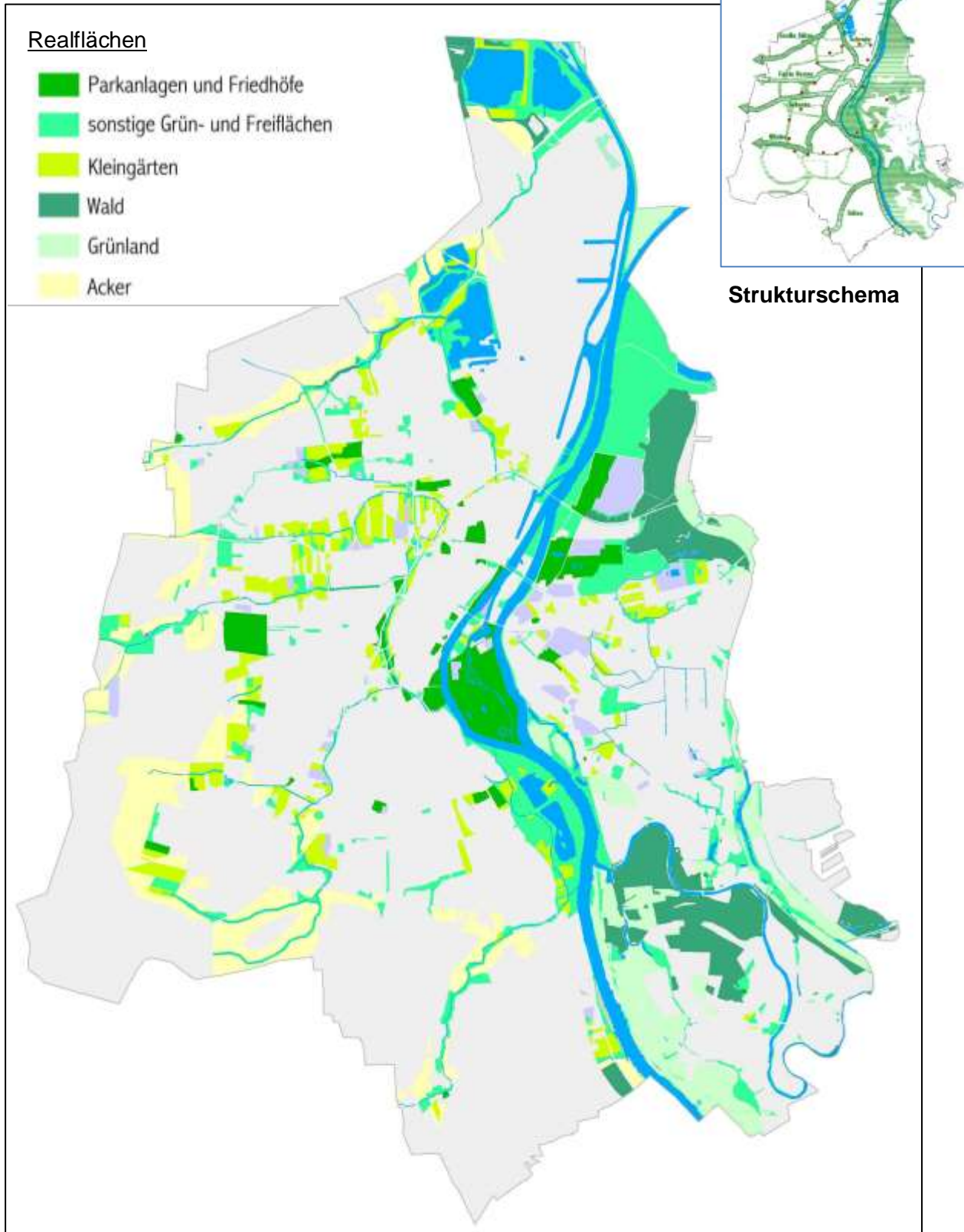


Strukturschema

Grün- und Freiraumsystem

Das räumliche Grün- und Freiraumsystem, hier im Zusammenhang dargestellt, definiert sich über bereits bestehende Freiraumfolgen.

Textkarte 17: Grün- und Freiraumsystem Gesamtdarstellung



6.5.4. Freiflächenbedarfe und Stadtteilanalysen

6.5.4.1. Freiflächenkategorien und Zielwerte

Für die Bewertung der quantitativen Freiflächenangebote der Landeshauptstadt Magdeburg wird unterschieden³ zwischen

- ⇒ wohnungsnahen bzw. wohngebietsbezogenen öffentlichen Freiflächen mit einer Mindestgröße von 0,5 ha und einem Einzugsradius von 500 m für wenig Mobile (Kinder, Ältere, Gehbehinderte) sowie für die Kurzzeit und Feierabend-Erholung für Beschäftigte. Als Zielwert für diese Freiflächenkategorie werden 6 qm pro Einwohner angesetzt.
- ⇒ siedlungsnahen oder stadtteilbezogenen öffentlichen Freiflächen mit einer Mindestgröße von 10 ha und einem Einzugsbereich von 1.000 m. (Ab einer Größe von 50 ha wird der Einzugsbereich auf 1.500 m erweitert). Die Flächen dienen der halb- oder ganztägigen Erholung. Als Zielwert werden 7 qm pro Einwohner veranschlagt.



Abb. 66 Prinzipskizze Einzugsbereiche wohnungsnaher und siedlungsnaher Grünflächen

Nicht öffentliche Grünflächen, flächenmäßig relevant z.B. als Gemeinschaftsgrünflächen in den Großsiedlungen des komplexen Wohnungsbaus oder auch die Privatgärten in den Kleinhausbereichen werden nicht angerechnet. Sie werden berücksichtigt bei der Bewertung der öffentlichen Freiflächenangebote als z.B. Defizit relativierend.

³ Im fachlichen Einvernehmen der Teilnehmer einer Planungswerkstatt zum Grün- und Freiflächenkonzept am 7. Mai 2014 mit Vertretern des Stadtplanungsamtes, des Umweltamtes, des Stadtgartenbetriebes und des Liegenschaftsservice. Die gewählten Kategorien und Zielwerte wurden 1973 von der Konferenz der Gartenbauamtsleiter (GALK) beim Deutschen Städtetag als Orientierungswerte beschlossen und finden bis heute Anwendung in vielen deutschen Großstädten, u.a. in Hamburg, Berlin oder Leipzig.

6.5.4.2. Freiflächenbestand und -bedarf nach Stadtteilen

Für die Anrechnung maßgeblich sind die bestehenden Grün- und Freiflächen sowie die geplanten Flächenangebote gemäß Flächennutzungsplanentwurf Vorentwurf März 2015

- ⇒ mit einer Erholungswirkung (Parkanlagen, öffentliche Grünflächen und Plätze mit Nutzungsangeboten, Forsten, qualitativ hochwertige Naturräume, Friedhöfe, offene Landschaft)
- ⇒ ohne Zugangsbeschränkungen (Eintrittsgelder, Mitgliedschaft etc. also nicht Freibäder, Zoo, Vereins- und Schulsportanlagen, Schulhöfe etc.)
- ⇒ mit öffentlicher Zugriffsmöglichkeit (i.d.R. Eigentum, aber auch vertraglich geregelter Verfügbarkeit).

Erstes Kriterium ist der Einzugsbereich einer Grünanlage. Einzugsbereiche werden beschnitten durch die Bahntrassen, die Stadttangente und die Elbe. Gemessen werden um 10 % reduziert.

Siedlungsnahen Grünflächen bieten auch wohnungsnahen Erholung: bei Defiziten in der Versorgung mit wohnungsnahen Freiflächen werden ggf. im Einzugsbereich des Stadtteils liegende siedlungsnahen Freiflächen bis zu einer Tiefe von 500 m als „wohnungsnah“ kategorisiert. Entsprechend angerechnete Flächen werden bei der Kategorie siedlungsnahen Freiflächen nicht mehr berücksichtigt.

- ⇒ Wohnbereiche außerhalb des Einzugsbereiches gelten als nichtversorgt.

Zweites Kriterium ist die stadtteilbezogene Einwohnerprognose* für das Jahr 2021 in Relation zur Flächengröße der Grünanlagen. Nicht rechnerisch, aber in den bewertenden Aussagen mitgewertet, werden Grünflächen in benachbarten Stadtteilen, wenn ihr Einzugsbereich entsprechend weit reicht.

- ⇒ Bei Unterschreitung der Richtwerte wird eine Unterversorgung konstatiert.

Drittes Kriterium ist die Qualität und Nutzbarkeit der Grünanlage

- ⇒ Bei herausragend hoher Qualität und vielen Nutzungsangeboten kann die Grünfläche eine Versorgung über dem Richtwert anbieten. Bei geringer Qualität und/oder nur wenigen Nutzungsangeboten kann trotz quantitativer Richtwertaufüllung ein Defizit konstatiert werden. Dieses Kriterium wird nicht rechnerisch, sondern nur bei der Bewertung von Defiziten einbezogen.

Viertes Kriterium ist die städtebauliche Struktur der Wohnquartiere im Einzugsbereich der Grünanlage.

- ⇒ Bei hohem Gemeinschafts- und/oder Privatgrünanteil (Kompensation) kann die Grünfläche eine Versorgung über dem Richtwert abdecken. Der Umkehrschluss gilt nicht, Dichte wird über das Kriterium 2 definiert.

*Quelle. LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG Amt für Statistik

Tabelle 29 Freiflächenbestand und -bedarf nach Stadtteilen

Stadtteil**	Einwohner- prognose für 2028*	Freiflächenbestand in m ²		Freiflächenbedarf in m ²		Freiflächendefizit in m ²		Versorgungsgrad in %		
		wohnungsnah	siedlungsnah	wohnungsnah	siedlungsnah	wohnungsnah	siedlungsnah	wohnungsnah	siedlungsnah	
1	Altstadt	16.812	353.018	0	100.872	117.684	252.146	-117.684	350	0
2	Werder	3.238	55.553	1.550.000	19.428	22.666	36.125	1.527.334	286	6838
4	Alte Neustadt	12.644	71.856	33.533	75.864	88.508	-4.008	-54.975	95	38
6	Neue Neustadt	17.215	184.753	112.578	103.290	120.505	81.463	-7.927	179	93
8	Neustädter See	10.906	65.088	326.607	65.436	76.342	-348	250.265	99	428
10	Kannenstieg	5.600	88.269	36.505	33.600	39.200	54.669	-2.695	263	93
12	Neustädter Feld	9.368	65.344	129.619	56.208	65.576	9.136	64.043	116	198
18	Nordwest	4.166	111.576	0	24.996	29.162	86.580	-29.162	446	0
20	Alt Olvenstedt	3.633	23.805	143.971	21.798	25.431	2.007	118.540	109	566
22	Neu Olvenstedt	12.696	213.931	35.381	76.176	88.872	137.755	-53.491	281	40
24	Stadtfeld Ost	25.420	126.993	0	152.520	177.940	-25.527	-177.940	83	0
26	Stadtfeld West	13.514	184.954	636.802	81.084	94.598	103.870	542.204	228	673
28	Diesdorf	3.343	64.508	23.415	20.058	23.401	44.450	14	322	100
30	Sudenburg	18.235	200.844	0	109.410	127.645	91.434	-127.645	184	0
32	Ottersleben	10.106	237.055	76.426	60.636	70.742	176.419	5.684	391	108
34	Lemsdorf	2.446	12.804	14.938	14.676	17.122	-1.872	-2.184	87	87
36	Leipziger Straße	15.180	77.418	136.953	91.080	106.260	-13.662	30.693	85	129
38	Reform	9.978	45.973	63.210	59.868	69.846	-13.895	-6.636	77	90
40	Hopfengarten	4.143	25.590	122.749	24.858	29.001	732	93.748	103	423
44	Buckau	7.551	33.000	362.416	45.306	52.857	-12.306	309.559	73	686

 Freiflächendefizite bezogen auf Stadtteilgrenzen

* LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Amt für Statistik, Basisjahr 2020

** auf Grund der geringen Einwohnerzahl ohne die Stadtteile Sülzegrund, Beyendorfer Grund, Zipkeleben, Industriefafen, Barleber See, Kreuzhorst, Großer Silberberg

Fortsetzung Tabelle 29: **Freiflächenbestand und -bedarf nach Stadtteilen**

Stadtteil**		Einwohner- prognose* für 2028*	Freiflächenbestand		Freiflächenbedarf		Freiflächendefizit		Versorgungsgrad	
			in m ²		in m ²		in m ²		in %	
			wohnungsnah	siedlungsnah	Wohnungsnah	Siedlungsnah	Wohnungsnah	Siedlungsnah	Wohnungsnah	siedlungsnah
46	Fermersleben	3.952	80.637	1.176.052	23.712	27.664	56.925	1.148.388	340	4.251
48	Salbke	5.081	24.129	134.145	30.486	35.567	-6.357	98.578	79	377
50	Westerhüsen	3.491	46.368	516.920	20.946	24.437	25.422	492.483	221	2.115
52	Brückfeld	3.208	22.705	0	19.248	22.456	3.457	-22.456	118	0
54	Berliner Chaussee	2.478	11.748	96.611	14.868	17.346	-3.120	79.265	79	557
56	Cracau	8.268	156.578	57.715	49.608	57.876	106.970	-161	316	100
58	Prester	1.986	14.364	870.824	11.916	13.902	2.448	856.922	121	6.264
64	Herrenkrug	1909	5.514	3.218.851	11.454	13.363	-5.940	3.205.488	48	24.088
66	Rothensee	2.393	10.830	0	14.358	16.751	-3.528	-16.751	75	0
74	Pechau	500	6.224	3.710	3.000	3.500	3.224	210	207	106
76	Randau- Calenberge	589	6.492	3.444	3.534	4.123	2.958	-679	184	84
78	Beyendorf- Sohlen	1.339	6.834	7.973	8.034	9.373	-1.200	-1.400	85	85
Prognose Einwohner gesamt		242.457**	2.634.755	9.895.959	1.454.742	1.697.199	1.180.013	8.198.760	181	583

 Freiflächendefizite bezogen auf Stadtteilgrenzen

* LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Amt für Statistik, Basisjahr 2020

** auf Grund der geringen Einwohnerzahl ohne die Stadtteile Sülzegrund, Beyendorfer Grund, Zipkeleben, Industriehafen, Barleber See, Kreuzhorst, Großer Silberberg

6.5.4.3. Versorgungssituation in den Stadtteilen

Die Landeshauptstadt Magdeburg bietet seinen Bewohnern und Gästen insgesamt eine sehr gute Versorgung mit wohnungsnahen und siedlungsnahen Grün- und Freiflächen.

In den Stadtteilen zeigen sich jedoch große Unterschiede. Freiflächendefizite in der Kategorie siedlungsnah sind in der Altstadt und in den historischen Stadterweiterungen des 2. Stadtrings eher die Regel. Östlich der Elbe kann grundsätzlich von einer ausreichenden Freiflächenversorgung ausgegangen werden. Mit Ausnahme von Rothensee profitieren auch die westlichen Stadtrandlagen vom nahen Landschaftsbezug. Während die ostelbische Landschaft tatsächlich auch den qualitativen Ansprüchen als Erholungsfläche genügt, stellt sich die westelbische Bördelandschaft bisweilen strukturarm und ausgeräumt dar.

Zu den Stadtteilen im Einzelnen:

Altstadt: Die Altstadt ist mit wohnungsnahen Grünflächen flächendeckend sehr gut ausgestattet. Siedlungsnah Erholungsflächen finden sich im Stadtteil nicht. Dies wird aber weitgehend kompensiert durch die nahräumlichen Bezüge zum Klosterbergegarten, zum Rotehornpark und zum Nordpark. Außerhalb derer Einzugsradien und damit nicht versorgt sind die Wohnbereiche an der Otto-von-Guericke-Straße zwischen Virchowstraße und Haeckelstraße.

Werder: Die Elbinsel Werder ist durch den Rotehornpark hervorragend mit Erholungsflächen ausgestattet.

Alte Neustadt: Die Alte Neustadt hat rechnerisch ein geringes Defizit an wohnungsnahen Erholungsflächen. Auch sind die Wohnquartiere nördlich des Bötticherplatzes räumlich nicht versorgt. In der Kategorie siedlungsnahes Grün weist die Alte Neustadt durch die Anrechnung großer Teile des Nordparks in der Kategorie wohnungsnah lediglich eine Bedarfsdeckungsgrad von knapp 38 % auf. Räumlich deckt der Nordpark die Alte Neustadt weitgehend ab

Neue Neustadt: Die Neue Neustadt hat quantitativ ausreichende Erholungsflächen in der Kategorie siedlungsnah. Allerdings ergeben sich räumlich nicht versorgte Bereiche bei wohnungsnahen Grünflächen rund um die Hundisburger Straße sowie in der östlichen Curiesiedlung. Bei den siedlungsnahen Freiflächen ergibt sich ein Defizit. Über die oben benannten Wohnquartiere hinaus ist der komplette Bereich südlich der Pettenkoferstraße sowie entlang der Kastanienstraße nicht versorgt.

Neustädter See: Sowohl quantitativ wie räumlich sind fast alle Wohnbereiche im Stadtteil gut mit Erholungsflächen versorgt. Außerhalb der Einzugsbereiche einer wohnungsnahen Grünfläche liegt lediglich der östliche Bereich der Wohnsiedlung Eichenweiler, der durch das Freibad vom Naherholungsgebiet Neustädter See separiert ist. Der hohe Privatgartenanteil in der Siedlung relativiert das Defizit.

Kannenstieg: Der Stadtteil Kannenstieg ist quantitativ ausreichend mit Grünflächen versorgt und liegt darüber hinaus komplett im Einzugsbereich der offenen Landschaft. Bei wohnungsnahen Grünflächen ergibt sich ein kleinerer, räumlich nicht versorgter Bereich rund um den Bertinger Weg.

Neustädter Feld: Auch das Neustädter Feld ist flächenmäßig gut mit Erholungsflächen versorgt. Räumlich befinden sich die Kleinhausbereiche nördlich des Olvenstedter Grasewegs außerhalb von Einzugsbereichen wohnungsnaher Grün- und Freiflächen. Dieses Defizit wird durch die vielen Privatgärten gemildert.

Nordwest: Rechnerisch weist Nordwest bei wohnungsnahen Erholungsflächen durch die Grünflächenplanung rund um das ehemalige Fort VI sowie an der Steinkuhle (perspektivisch) ausreichende Angebote auf. Allerdings liegen große Bereiche des Stadtteils, südlich der Hugo-Junkers-Allee sowie des Lorenzweges, außerhalb der Einzugsbereiche der geplanten Grünflächen. Freiflächen in der Größe einer siedlungsnahen Grünfläche gibt es im Stadtteil

nicht. Der überwiegende Teil der Wohnbereiche im Stadtteil Nordwest liegt aber im Einzugsbereich des Floraparks.

Alt-Olvenstedt: Durch die Stadtrandlage und die sich daraus ergebenden Landschaftsbezüge ergeben sich für den Stadtteil ausreichende Angebote und Bezüge zur Erholungsflächen.

Neu Olvenstedt: Mit wohnungsnahen Grünflächen ist Neu Olvenstedt quantitativ wie räumlich flächendeckend sehr gut ausgestattet. Rechnerische Defizite beim siedlungsnahen Grün - der Florapark liegt nur mit einem kleineren Flächenanteil im Stadtteil - werden durch den Landschaftsbezug kompensiert.

Stadtfeld-Ost: Der Stadtteil ist mit wohnungsnahen Grünflächen unterversorgt. Über den gesamten Stadtteil gesehen ergibt sich ein Versorgungsgrad von 83 %. Räumlich nicht versorgt sind die Wohnquartiere nördlich der Freiherr-vom-Stein-Straße. Die Siedlungsstruktur der Moderne mildert dieses Defizit allerdings durch Gemeinschaftsgrünflächen in privater Trägerschaft. Gänzlich unversorgt ist der Stadtteil mit siedlungsnahen Erholungsflächen. Insgesamt ergibt sich für den einwohnerstärksten Stadtteil ein Freiflächendefizit von fast 204.000 qm.

Stadtfeld-West: In beiden Freiflächenkategorien ist Stadtfeld-West sehr gut mit Erholungsangeboten versorgt.

Diesdorf: Die nahräumlichen Landschaftsbezüge von Diesdorf bedingen ein ausreichendes Freiflächenangebot für die Feierabend- und Wochenenderholung.

Sudenburg. Der Stadtteil weist quantitativ eine gute Bilanz bei wohnungsnahen Erholungsflächen auf. Aufgrund der Wegedistanzen unversorgt ist allerdings ein kleinerer Wohnbereich rund um den Kroatenweg. Gemeinschaftsgrünflächen des komplexen Wohnungsbaus relativieren dieses Defizit. Siedlungsnaher Erholungsflächen gibt es im Stadtteil nicht. Dieses Defizit wird bis ca. Wolfenbüttler Straße, Rottersdorfer Straße und Heidestraße durch die räumliche Nähe der offenen Landschaft kompensiert. Entsprechend verbleibt ein Defizit im Angebot mit siedlungsnahen Erholungsflächen östlich dieser Linie.

Ottersleben: Wohnungsnah und – durch die offene Landschaft – auch siedlungsnah ist der Stadtteil gut mit Flächenangeboten für die Erholung ausgestattet.

Lemsdorf: Rein rechnerisch entsteht ein leichtes Defizit in beiden Kategorien. Vor allem durch die „Landschaftsinsel“ zwischen Lemsdorf, Ottersleben und der Stadttangente kann der Stadtteil in beiden Flächenkategorien als gut versorgt bezeichnet werden. Unversorgt ist der Wohnbereich Goslarer Straße / Ilsenburger Straße, was sich allerdings durch die Verfügbarkeit von Privatgärten relativiert.

Leipziger Straße: Reich rechnerisch ist der Stadtteil Leipziger Straße vor allem durch den Südfriedhof ausreichend mit Erholungsflächen ausgestattet. Nicht versorgt mit wohnungsnahem Grün sind die Wohnbereiche zwischen Am Fuchsberg/Erich-Weinert-Straße und Ackerstraße / Lennéstraße. Ein räumliches Defizit an siedlungsnahen Freiflächen verbleibt für die Wohnbereiche entlang der Schilfbreite.

Reform: Bei wohnungsnahen Freiflächen weist der Stadtteil Reform ein Defizit von gut 13.000 m² auf. Räumlich nicht versorgt sind kleinere Wohnbereiche am Lilienweg, an der nördlichen Hermann-Hesse-Straße sowie entlang des Planetenweges. Diese Defizite werden relativiert durch den hohen Gemeinschaftsgrünanteil der Großsiedlung Neu-Reform und die Privatgärten in den anderen Wohnbereichen des Stadtteils. Siedlungsnaher Erholungsflächen bietet Reform nicht. Der Stadtteil wird aber durch Landschaftsbezüge versorgt: Die Wohnquartiere südlich des Quittenweges liegen im räumlichen Einzugsbereich der offenen Landschaft südlich der Salbker Chaussee. Über die Tangentenbrücke Kirschweg erreicht der größte Teil der Stadtteilbewohner nördlich des Quittenweges innerhalb der anrechenbaren Wegedistanzen die Lemsdorfer Landschaft.

Hopfengarten: Der Stadtteil weist ausreichende Flächenangebote für die Erholung auf. Allerdings liegen die zentralen Wohnbereiche beidseitig Am Hopfengarten außerhalb der

Einzugsbereiche für wohnungsnahes Grün und sind demnach nicht versorgt. Die Wohnbereiche an der nördlichen Stadtteilgrenze liegen außerhalb der Einzugsbereiche siedlungsnaher Erholungsflächen.

Buckau: Buckau weist ein Defizit an wohnungsnahen Grünflächen auf. Siedlungsnah ist der Stadtteil ausreichend und flächendeckend mit grünen Erholungsflächen ausgestattet.

Fermersleben, Salbke und Westerhüsen: Die drei Stadtteile an der Elbe weisen einen sehr guten Versorgungsgrad mit wohnungsnahen und siedlungsnahen Freiflächen auf.

Brückfeld, Berliner Chaussee, Cracau, Herrenkrug, Prester: Die ostelbischen Stadtteile weisen eine quantitativ ausreichend bis gute sowie eine flächendeckende Versorgung mit Erholungsflächen in beiden Kategorien auf. Insbesondere die nahräumlichen Bezüge zu der hochwertigen Auenlandschaft sind eine zentrale Qualität der Stadtteile.

Rothensee: Der rechnerische Bedarf an wohnungsnahen Freiflächen ist in Rothensee nur zu 75 % gedeckt. Räumlich gelten die größten Wohnbereiche von Rothensee als nicht versorgt. Über die Bahnquerung Oebisfelder Straße liegen jedoch fast alle Wohnquartiere in Rothensee im Einzugsbereich der siedlungsnahen Flächenangebote des Neustädter Sees. Gänzlich ohne Erholungsflächenangebote ist die Wohnsiedlung Windmühlenweg im Süden des Stadtteils.

Pechau, Randau-Calenberge und Beyendorf-Sohlen weisen als kleine Dörfer in attraktiver Landschaftslage keine Freiflächendefizite auf.

6.5.5. Maßnahmen

6.5.5.1. Abbau von Freiflächendefiziten

Wie unter 6.5.4 beschrieben weisen, trotz eines gesamtstädtisch sehr guten Freiflächenangebotes, einige Magdeburger Stadtteile ein Defizit an Grün- und Erholungsflächen auf. Das Grün- und Freiflächenkonzept beinhaltet Maßnahmen zum Ausbau wohnungsnaher Grünflächen in einigen dieser Defizitbereiche, kann aber bisweilen nur Prüffragen formulieren, die in entsprechenden detaillierten Planungen und Stadtteilentwicklungskonzepten aufgegriffen werden sollten.

Neue Neustadt: Aktuelle Maßnahmen zum Abbau des Freiflächendefizites in der Curiesiedlung und rund um die Hundisburger Straße gibt es nicht. Allerdings ergeben sich an der Hundisburger Straße durch den laufenden Stadtumbau neue Flächenpotentiale, deren entsprechende Umwidmung geprüft werden kann.

Neustädter Feld/Kannenstieg: dem räumlichen Defizit an Erholungsflächen für die Wohnbereiche Milchweg stehen keine adäquaten Flächenpotentiale gegenüber. Umso zentraler sind Maßnahmen zur Verbesserung der Anbindung des Quartiers an bestehende Erholungsangebote.

Nordwest: der räumlichen Nichtversorgung der zentralen Kleinhausbereiche in Nordwest stehen derzeit keine Maßnahmen gegenüber. Aufgrund der Siedlungsstruktur besteht hier auch nur ein geringer Handlungsdruck. Ein perspektivischer Defizitabbau könnte in der Umwidmung von Flächen in den jetzigen Kleingartenarealen erfolgen, unter Voraussetzung eines entsprechenden Nachfragerückgangs an Kleingärten.

Stadtfeld Ost: Das rechnerische Defizit an wohnungsnahen Frei- und Grünflächen für diesen überwiegend dicht bebauten Stadtteil lässt sich nicht komplett abbauen. Die Entwicklung eines extensiv gestalteten Grünzuges vom Schlachthofviertel zum Westfriedhof nördlich der Bahntrasse kann helfen, dieses Defizit zu mildern. Darüber hinaus ergeben sich für Stadtfeld Ost ggf. Optionen für „Westentaschenparks“ und Baulückengestaltungen. Dies ist auf Stadtteilebene zu vertiefen.

Sudenburg: Der Defizitbereich am Kroatenweg wird im Zuge des laufenden Stadtumbaus der Siedlung Friedenshöhe gemildert, wie z.B. durch den Abriss der Kaufhalle Ernst-Toller-

Straße und die dortige Nachfolgebegrünung durch die Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH.

Reform: Das sich rechnerisch ergebende Freiflächendefizit von gut 21.000 m² für den Stadtteil ist planerisch derzeit nicht abbaubar. Bei zukünftigen Stadtumbaumaßnahmen, Gewebeflächenkonversionen oder dem Abbau von Kleingartenüberkapazitäten im Rahmen von Stadtteilkonzepten ist die Entwicklung wohnungsnaher Grünflächen als Prüffrage mitzuführen.

Rothensee: Die Grünflächenplanung (Nr. 116) auf dem jetzigen Garagenhof im Gewerbegebiet Nord (Ziegeleistraße/Niegripper Straße) wird für die nördlichen Wohnbereiche von Rothensee die Versorgungssituation verbessern. Darüber hinaus entstehen Ausgleichsflächen im Bereich Windmühlenstraße/Heinrichsberger Straße („Ausgleichs-B-Plan“). Langfristige Flächenpotentiale zum Abbau des Freiflächendefizits könnten sich im Bereich Korbwerder ergeben.

6.5.5.2. Entwicklung und Sicherung von Grün- und Biotopverbindungen

Grünverbindungen

Das Grünkonzept enthält zahlreiche Maßnahmen zur Verknüpfung und Komplettierung des Grünflächensystems der Stadt (vgl. Kapitel 3.2). Die Maßnahmen lassen sich gruppieren in Vorhaben zur

1. Stärkung der Achsen und des Altstadtrings durch die Ausweisung von Flächenergänzungen;
2. Stärkung und Komplettierung kleinteiliger Grünverbindung (Maschen) und Grünstichen in Siedlungsgebieten durch Flächenarrondierungen.
3. Qualifizierung vorhandener und gewünschter Wegeverbindungen innerhalb von Grünverbindungen;
4. Neuentwicklung eines „Aussenfortrundweges“ zur Verknüpfung der Standorte der historischen Magdeburger Forts und Zwischenwerke;
5. Straßenraumbegrünung als Netzwerkbausteine der Grünverbindungen in hoch verdichteten Räumen;
6. Ausweitung der Gewässerrandstreifen im Außenbereich gemäß § 50 Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt.
7. Umwidmung von Kleingärten zugunsten des Natur- und Wasserschutzes bzw. öffentlicher Grünflächen gemäß den Empfehlungen des Kleingartenentwicklungskonzeptes;
8. Qualifizierung von Stadtbrachen zu Grün- und Freiflächen, so sie sich als Ergänzung von Grünverbindungen eignen, in Stadtteilen mit hohen Freiflächendefiziten liegen, stadtbildprägend sind, in einer Frischluftschneise oder in einem Kaltluftentstehungsgebiet liegen oder sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Biotop befinden (Pufferfläche).
9. Schaffung attraktiver Grünverbindungen in die offene Landschaft im Sinne des Biotopverbundes und der Landschaftsstrukturierung.

Biotopverbundplanung des Landes Sachsen-Anhalt

Im Stadtgebiet von Magdeburg finden sich im Innen- wie Außenbereich Landschaftselemente mit Bedeutung für die Biotopverbundplanung des Landes Sachsen-Anhalt. Für das Grünkonzept, das sich in Ergänzung zum naturschutzfachlichen Teil des Landschaftsplans vorrangig um die Flächenentwicklung im Siedlungskontext beschäftigt, sind folgende Biotopverbundplanungen* von besonderem Interesse bzw. formuliert das Grünkonzept korrespondierende Maßnahmen:

- **Biotopverbundplanung Nummern 23: „Barroseen“ und 117, „Neustädter See“**
Das Grünkonzept sieht hier die Verbreiterung des Gewässerschonstreifens entlang der Schrote vor, die die beiden regional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten „Große Sülze“ und „Neustädter See“ verbindet.
- **Biotopverbundplanung Nummer 27 „Bachlauf der Sülze bei Salbke und Buckau“**
Das Grünkonzept sieht die Setzung einer Obstbaumreihe entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges vor, der den Fließgraben mit einiger Distanz begleitet. (Maßnahmennummer 48).
- **Biotopverbundplanung Nummer 31 „Bachlauf der Schrote“**
Die Maßnahmen „Öffnung der Schrote“ (Nr. 18), „Sicherung des Grünzuges bei der geplanten Baufeldentwicklung östlich der Schmeilstraße“ (Nr. 21) sowie „Straßenraumbegründung Heinrich-Zille-Straße“ (Nr. 112) des Grünkonzeptes unterstützen die Intention der Biotopverbundplanung des Landes zur Stärkung des „Bachlaufes mit potentieller Bedeutung als naturnahes lineares Verbundelement im dicht bebauten Stadtgebiet**.“
- **Biotopverbundplanung Nummer 32: „Faule Renne“:**
Die Maßnahmen „Beachtung der stadtklimatischen Bedeutung des Grünzuges Faule Renne bei der Bauleitplanung Lorenzweg“ (Nr. 31) und „Straßenraumbegründung Am Neustädter Feld“ (Nr. 110) des Grünkonzeptes unterstützen die Biotopverbundplanung zur in seiner Qualität als lineares Verbundelement.
- **Biotopverbundplanung Nummer 33 „Bachlauf der Großen Sülze“**
Die Maßnahme „Gewässerschonstreifen anlegen“ (Nr. 28) des Grünkonzeptes, entspricht dem Ziel der Biotopverbundplanung. Die Maßnahme „Wegebaumaßnahme nördlich und südlich große Sülze“ (Nr. 108) umfasst die Sanierung des bestehenden Weges.

* LPR LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF GMBH, Magdeburg Ökologisches Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt – Planung von Biotopverbundsystemen in der Landeshauptstadt Magdeburg“, September 2001.

** Ebd. Anlage S. 37

6.5.5.3. Alleen- und Straßenbegrünung

Die Landeshauptstadt Magdeburg zählt in ihrem Kataster 31.113 Straßenbäume¹. Magdeburg setzt sich zum Ziel im Sinne des Biotopverbundes, der thermischen Entlastung der Siedlungsbereiche und sowie aus landschafts- und stadtgestalterischen Gründen den Alleen- und Straßenbaumbestand systematisch zu vernetzen und zu komplettieren.

Ergänzende Straßenraumbaumsetzungen haben Priorität

- wenn sie bestehende Alleen bzw. Straßenbaumreihen komplettieren. Unter der Straßenraumbegrünung Priorität wiederum haben die für die Stadtwahrnehmung wesentlichen sieben Hupterschließungsstraßen gemäß dem städtebaulichen Leitbild des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes, der Breite Weg und die Otto-von-Guericke-Straße sowie sonstige Hupterschließungsstraßen;
- wenn sie der Komplettierung der im Grünkonzept definierten Grünverbindungen der Achsen, Maschen und Stiche dienen;
- wenn sie insbesondere in der Bördelandschaft als strukturierendes Landschaftselement wirken und deren Potential als Erholungsfläche stärken, z.B. Feld- und Radwegebegleitend.

Bei der Umsetzung oben benannter strategischer Prinzipien in konkrete Maßnahmen sind folgende methodische Hinweise zu beachten.

- Baumsetzungen zur Komplettierung von Alleen und sonstiger Straßenraumbegrünung wurden erst ab einer Bestandslücke ab 200 m aufgenommen. Kleinteiligere Komplettierungen sind aufgrund der komplexen Anforderungen und Restriktionen an Baumstandorte im städtischen Raum im Einzelfall zu prüfen.
- Auf die Ausweisung entsprechender Straßenraumbegrünungsmaßnahmen wurde verzichtet, wenn in den Straßenraum Großgrün hineinwirkt, das auf angrenzenden Grundstücken steht – unabhängig der Eigentumsfrage.
- Auch die im Folgenden gelisteten Maßnahmen der Straßenraumbegrünung bedürfen bezüglich ihrer tatsächlichen Umsetzbarkeit einer individuellen Vor-Ort-Prüfung im Rahmen der Stadtteilkonzeptarbeit, der verbindlichen Bauleitplanung oder auch konkreter baulicher Maßnahmen.

Entsprechend haben Standortprüfungen für Straßenbäume in folgenden Straßenzügen Priorität (in Klammern Maßnahmennummer):

¹Quelle: LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG Amt für Statistik Statistisches Jahrbuch 2019

Tabelle 30 Übersicht der Straßenzüge mit Priorität der Standortprüfung für Straßenbäume

Stadtteil	Straßenzug
Alte Neustadt	Lüneburger Straße zwischen Lorenzweg und Kühleweinstraße, Westseite (A)
	Haydnplatz / Henning-von-Tresckow-Straße, Nordseite (II)
Neustädter See	Barleber Chaussee nördlich von Am Pfahlberg stadtauswärts, Ostseite (GG)
Stadtfeld Ost	Olvenstedter Straße zwischen Wilhelmstädter Platz und Stormstraße, Nordseite ©
Stadtfeld Ost	Große Diesdorfer Straße zwischen Glacisanlagen bis Gartenheimweg, beidseitig (E)
Stadtfeld West	Neuer Renneweg zwischen Zum Lindenweiler und Kümmelsberg, Südseite (D)
Altstadt	Hallische Straße, beidseitig (F)
Altstadt	Otto-von-Guericke-Straße zwischen Stresemannstraße und Hasselbachstraße, beidseitig (KK)
Altstadt	Breiter Weg zwischen Julius-Bremer-Straße und Danzstraße, beidseitig (LL)
Altstadt	Breiter Weg zwischen Behringstraße und Kepler Straße, beidseitig (MM)
Sudenburg	Halberstädter Straße zwischen Leipziger Straße und Jordanstraße, beidseitig (G)
Sudenburg	Halberstädter Straße zwischen Wiener Straße und Lemsdorfer Weg, Südseite (H)
Sudenburg	Halberstädter Straße zwischen Bergstraße und Kroatenweg, beidseitig (I)
Ottersleben	Halberstädter Chaussee zwischen Magdeburger Straße und Königstraße, Westseite (J)
Leipziger Straße	Leipziger Straße zwischen Halberstädter Straße und Hellestraße, Ostseite (K)
Leipziger Straße	Leipziger Straße zwischen ca. Förderstedter Straße und Fermersleber Weg, Westseite (L)
Leipziger Straße	Leipziger Straße zwischen Fermersleber Weg bis Höhe Grundschule Leipziger Straße, beidseitig (M)
Leipziger Straße / Hopfengarten	Leipziger Chaussee zwischen Schilfbreite bis Quittenweg, beidseitig (N)
Hopfengarten	Leipziger Chaussee zwischen Quittenweg bis Weinbrennerallee, Westseite (O)
Hopfengarten	Leipziger Chaussee zwischen Neptunweg bis Straße F, Ostseite (P)
Beyendorfer Grund	Leipziger Chaussee ab Ottersleber Chaussee stadtauswärts, Westseite (Q)
Buckau	Schönebecker Straße zwischen Benediktiner Straße bis Budenbergstraße, beidseitig ®
Buckau	Schönebecker Straße zwischen Thiemplatz bis Bernburger Straße, beidseitig (S)
Buckau	Schönebecker Straße zwischen Bernburger Straße bis Neue Straße, Ostseite (T)
Buckau	Schönebecker Straße zwischen Neue Straße bis Am Buckauer Wasserwerk, beidseitig (U)
Buckau	Schönebecker Straße zwischen Am Buckauer Wasserwerk bis Schanzenweg, Ostseite (V)
Fermersleben	Alt Fermersleben zwischen Mertensstraße bis Adolfstraße, beidseitig (W)
Salbke	Alt Salbke zwischen Blumenstraße bis Ferdinand-Schrey-Straße, Westseite (X)
Salbke / Westerhüsen	Alt Salbke zwischen Gröninger Straße bis Sohlener Straße, beidseitig (Y)

Fortsetzung Tabelle 30: Übersicht der Straßenzüge mit Priorität der Standortprüfung für Straßenbäume	
Stadtteil	Straßenzug
Brückfeld / Cracau	Cracauer Straße zwischen Anna-Ebert-Brücke bis Am Cracauer Tor, beidseitig (Z)
Cracau	Cracauer Straße / Genthiner Straße / Pfeiffer Straße / Pechauer Straße zwischen Friedrich-Ebert-Straße und Pechauer Platz, beidseitig (AA)
Prester	Alt Prester zwischen Pechauer Platz bis Prester Privatweg (BB)
Prester	Alt Prester zwischen Prester Privatweg und Menzelstraße, beidseitig (CC)

Straßenbaumsetzungen zur Komplettierung von Grünverbindungen sieht das Konzept in folgenden Räumen vor (Maßnahmennummer):

Tabelle 31: Übersicht von Standorten zur Straßenbaumsetzung zur Komplettierung von Grünverbindungen

Stadtteil	Grünverbindung
Stadtfeld West	Heinrich-Zille-Straße (112)
Stadtfeld West	Kümmelsberg zwischen Emdener Weg und Hemsdorfer Str. (67)
Stadtfeld Ost	zwischen Westring und Glacisanlagen über Schellheimer Platz (69)
Nordwest	Am Neustädter Feld zwischen KGA Neustädter Feld und KGA Lorenzweg (110)
Alte Neustadt	Moritzplatz bis Nicolaiplatz (58)
Alte Neustadt	zwischen Nordpark und Hohepfortewall (7)
Neue Neustadt	Hundisburger Straße zwischen Dannefelder Straße und Klosterwuhne (88)
Neue Neustadt	Rothenseer Straße, Wasserkunststraße (13)
Neue Neustadt / Industriehafen	Pettenkokerstraße bis Havelstraße (87)
Neustädter Feld	Lerchenwuhne zwischen Süplinger Weg und Akener Weg (54)
Kannenstieg	Großer Kannenstieg zwischen Helene-Weigel-Straße und Klosterfeld (52)
Gewerbegebiet Nord	zwischen Neustädter See und Grabower Straße (51)
Reform	Leipziger Chaussee Weinbrennerallee bis Neptunweg (79)
Reform	parallel zur Straßenbahnlinie auf Höhe Hermann-Hesse-Straße (80)
Reform / Leipziger Straße / Buckau	Kirchweg über Schanzenweg bis Buckauer Friedhof (107)
Diesdorf	Große Diesdorfer Straße, Westfriedhof bis Hemsdorfer Straße (HH)
Beyendorf-Sohlen	zwischen Schweineanger und Rote Mühle (48)

Zusätzlich sind einseitige Baumpflanzungen entlang der in die Landschaft führenden Radwege vorgesehen (Maßnahmennummer)*

Tabelle 32: Übersicht von Radwegen mit Standorten für einseitige Baumpflanzungen

Stadtteil	Radweg	Begrünungsabschnitt
Alt-Olvenstedt	Magdeburger Rundweg	Agrarstraße Richtung Norden ab Am Großen Silberberg (1A)
	Holunderradweg	Oberer Hohenwarsleber Weg Richtung Westen (2A)
Diesdorf	Einheits- und Partnerschaftsradweg	Niederndodeleber Straße Richtung Westen (3A)
Westerhüsen / Randau-Calenberge	Elberadweg-Alternativroute	Fährübergang Westerhüsen über Prinzenwiese Richtung Ortsteil Randau (4A)
Pechau	Ehleradweg	Höhe Karpfenteich bis Am Siel (5A)
	Klusdammradweg	Am Kanal Richtung Osten (6A)
Berliner Chaussee	Gübser Radweg	auf Höhe Kurzeschlag-Privatweg Richtung Osten (7A)

* Geprüft wurde ab der Siedlungskante bis zur Stadtgrenze.

6.6. Umsetzung des Zielkonzeptes durch Nutzergruppen und anderer Fachverwaltungen

In der Karte 10.6. sind die Bereiche dargestellt, in denen bei Umsetzung des Zielkonzeptes besondere Anforderungen für diverse Nutzergruppen entstehen. Im Folgenden werden zu den einzelnen relevanten Nutzergruppen und Fachverwaltungen allgemeine textliche Erläuterungen gegeben. Am Abschluss des Abschnittes sind die konkreten Empfehlungen für die Nutzergruppen / Fachverwaltungen bezogen auf die einzelnen lt. Zielkonzept abgegrenzten räumlichen Einheiten der Zielkategorien 1 bis 3 tabellarisch zusammengefasst.

6.6.1. Landwirtschaft

Der natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft kommt gem. § 5 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz eine besondere Bedeutung bei den Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu. Die Landeshauptstadt Magdeburg liegt eingebettet in einer seit Jahrhunderten vornehmlich durch Ackerbau geprägten Kulturlandschaft. Die an der guten fachlichen Praxis im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes § 5 Abs. 2 orientierte landwirtschaftliche Nutzung ist daher unerlässlich zur Erhaltung der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild.

Um diesbezüglich Belastungen auszuschließen bzw. einzudämmen, werden Wirtschaftsweisen geschlossener, schadstoffarmer Stoffkreisläufe mit funktionsfähigem Wasserhaushalt angestrebt, die die Funktionen der Lebensräume sichern und sie von Schadstoffbelastungen freihalten. Dies geschieht durch Maßnahmen des integrierten Pflanzenbaus und einer angepassten Viehwirtschaft, womit folgenden Ziel.

- auf die natürlichen Gegebenheiten wie Bodengüte und Klima abgestimmter, das heißt standortgerechter Pflanzenbau,
- nachhaltige Sicherung der Bodenstruktur, der bodenbiologischen Prozesse und der Bodenfruchtbarkeit durch vorwiegend organische Düngung mit Stallmist sowie einer optimalen Fruchtfolge, insbesondere durch den Anbau mehrjähriger Leguminosenkulturen (z. B. wird beim Anbau von Luzerne die Bodenstruktur durch ihre humusaufbauende Wirkung und tiefe Durchwurzelung verbessert, außerdem wird die Nitratauswaschung deutlich durch die N Fixierung verringert) sowie durch den Anbau von Zwischenfrüchten zur Gründüngung,
- Vermeidung von Erosionsschäden,
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden durch übermäßigen Pestizid- und Düngereinsatz, stattdessen Nutzung ökologischer Verfahren und Methoden der Düngung (Gründüngung, organische Düngung mit Stallmist) aber auch des Pflanzenschutzes durch standortgerechte Sortenwahl unter Einbeziehung resistenter Züchtungen und Sortenmischungen, optimale Fruchtfolge, optimale Pflanzenernährung u. a.,
- Schutz des Grund- und Oberflächenwassers vor Schadstoffeintrag und Eutrophierung sowie vor negativen Eingriffen in die Uferzonen, wie beispielsweise durch Beweidung,
- Vermeidung der Belastung der den landwirtschaftlichen Nutzflächen benachbarten Biotope durch Stoffeintrag oder andere Folgen von Bewirtschaftungsmaßnahmen,
- eine auf umweltverträgliche Landbewirtschaftung abgestellte Tierhaltung,

Vermeidung von Emissionen in die Luft insbesondere durch die Abprodukte der Tierproduktion,

- Schaffung einer das Landschaftsbild belebenden, attraktiven Agrarlandschaft einschließlich der Erhaltung und Pflege historischer Elemente des ländlichen Raumes im besiedelten und unbesiedelten Gebiet,
- Berücksichtigung der Ansprüche des Natur- und Artenschutzes, insbesondere hinsichtlich der Erhaltung von ökologisch wertvollen Biotopen und Biotopverbundsystemen im angemessenen Rahmen einer gesamtökologischen Betrachtung der Umwelt.

Nach den genannten Zielvorstellungen wird gegenwärtig allerdings ein nur sehr kleiner Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche bewirtschaftet. Dort, wo dies nicht geschieht und wo auch andere umweltfreundliche Programme (wie Extensivierungsförderung, Grünland- oder Randstreifenprogramme) nicht angewendet werden, liegen nach ökologischen Kriterien unzumutbare Belastungen vor.

Verschiedene Formen der Belastung von Natur und Landschaft durch landwirtschaftliche Flächennutzung sind auch in der Landeshauptstadt Magdeburg wie im überwiegenden Teil der gesamten Bundesrepublik von aktueller Bedeutung. Neben den Belastungen, die das Ökosystem Boden im Wesentlichen durch Bodenverdichtung, Erosion und Schadstoffeintrag erfährt, sind weitere 3 Teilbereiche anzusprechen [ABN (Hrsg.) 1988]:

1. Belastung der wildlebenden Pflanzen- und Tierwelt auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen selbst
2. Belastungen von wildlebenden Pflanzen- und Tierarten sowie ganzer Ökosysteme oder Teilsysteme (Kleingewässer, Hecken, Raine usw.) im unmittelbaren Umfeld der Kulturlflächen
3. Belastung von Ökosystemen oder natürlichen Ressourcen (z. B. Oberflächengewässer und Grundwasser), die zum Teil in größerem Abstand von landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen und von Immissionen landwirtschaftlichen Ursprungs betroffen werden.

Diesen Ausführungen entsprechend bestehen im Einzelnen folgende Anforderungen an Landwirtschaft und Flurneuordnung:

- **Anforderungen an die Bewirtschaftung des Ackerlandes**

Die dominierende und landschaftsbestimmende Nutzungsform der Börde ist die des Ackerlandes.

Zur Erhaltung dieser Kulturlandschaft ist deshalb ein umfänglicher Anteil an bewirtschaftetem Ackerland zu sichern. Eingeschlossen in dieses Ackerland sind alle Formen der zeitweiligen Brache. Die Bewirtschaftung sollte umweltverträglich, natur- und ressourcenschonend, d. h. den Maßnahmen des integrierten Pflanzenbaus entsprechend, erfolgen. Alle derzeit als Ackerland ausgewiesenen Flächen, vor allem der Börde, sind als solches zu erhalten. Das gilt auch für Flächen am Rand des stark verdichteten Stadtgebietes.

Ackerflächen sollen ihren Charakter als Lebensraum für darauf angewiesene Tierarten behalten, jedoch attraktiver gestaltet werden, indem entsprechende landschaftsgestaltende Strukturelemente, wie nicht genutzte Ackerraine und extensiv genutzte Ackerstreifen, geschaffen werden.

- **Anforderungen an die Erhaltung, Bewirtschaftung und Entwicklung von Grünland**

Grünlandflächen haben generell einen hohen landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Wert. Die ausgewiesenen Flächen sind als Dauergrünland unter Nutzung zu erhalten. Grünlandumbruch ist zu verhindern. Eine Bewirtschaftung durch Mahd- oder Weidenutzung sollte umweltverträglich erfolgen.

In den Niederungen und Tälern sind zusammenhängende Grünländereien im Sinne eines Biotopverbundes zu entwickeln. Die Grünlandflächen entlang der Wasserläufe verhindern Nährstoffeinträge in die Gewässer und stellen artenreiche Lebensräume im Übergangsbereich Grünland/Gewässer dar. Kleinflächiges Grünland ist zu größeren, ökologisch stabileren und hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion wirksameren Flächen auszudehnen.

Eine Entwicklung von Extensivgrünland aus Acker ist vor allem im Überflutungsgebiet des Umflutkanals und der Elbe geboten.

- **Anforderungen an die Tierproduktion**

In der Tierproduktion sind auf zulässige Besatzstärken je Flächeneinheit zu achten, um einen geschlossenen schadstoffarmen Stoffkreislauf zu gewährleisten, wie z. B. die Nutzung der Fäkalien zur Düngung im Pflanzenbau. Weiterhin ist eine umweltgerechte Futterproduktion sowie Transport und Lagerung von Abprodukten und Abwässern zu sichern, aber auch Emissionen in Luft, Wasser und Boden sind auszuschließen bzw. einzudämmen.

6.6.2. Anforderungen an die Flurgestaltung

Die im Rahmen der Flurneuordnung und der Agrarstrukturellen Vorplanung (AVP) festzulegenden Maßnahmen sollen

- der Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Schönheit des Landschaftsbildes, der Erhaltung und Entwicklung für die Landschaft wichtiger Landnutzungsformen,
- der naturbezogenen Erholung,
- den Erfordernissen des Artenschutzes,
- dem Boden- und Gewässerschutz

dienen. Zur Erreichung dieser Ziele sollen:

- der Flurholzanbau mit standortgerechten und einheimischen Arten gefördert werden
- in der Agrarlandschaft in ausreichendem Maße extensiv genutzte oder nicht genutzte Offenbiotope erhalten werden,
- Gewässerläufe und Niederungen zur Schaffung von Feuchtgebieten vorgesehen

werden.

- **Erhaltung und Anlage von Feldgehölzen**

Die intensiv agrarisch genutzten Flächen der Börde, der Rothenseer Ackeraue und der Prester, Pechauer und Randauer Ackeraue sind arm an Gehölzstrukturen. Die wenigen vorhandenen Gehölze sollten unbedingt erhalten werden. Teilweise sind sie als Flächenhaftes Naturdenkmal geschützt. Sie unterliegen generell dem Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA. Standortfremde Bestockungen sollten langfristig durch Unterbau mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen entsprechend der potentiell-natürlichen Vegetation umgewandelt werden.

Zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt und zur Aufwertung des Landschaftsbildes in der ausgeräumten Agrarlandschaft sollten weitere Feldgehölze begründet werden.

- **Erhaltung, Pflege und Anlage von Hecken**

In der intensiv genutzten Agrarlandschaft sind nur wenige Heckenstrukturen, z. B. bei Ottersleben und westlich von Westerhüsen, vorhanden. Sie sind vor Zerstörung und Vermüllung zu bewahren und sind generell nach § 30 NatSchG LSA geschützt. Der in einigen Fällen standortfremde Aufbau ist durch Ergänzungspflanzung und selektive Entfernung einzelner Gehölze in einen standortgerechten umzuwandeln.

Zur ökologischen und landschaftsästhetischen Aufwertung der Börde, der Rothenseer Ackeraue und der Prester, Pechauer und Randauer Ackeraue besteht ein hoher Bedarf zur Pflanzung von Hecken. Nach HAUPT et al. (1988) beträgt der Bedarf an zu pflanzenden Gehölzen in der Börde westlich von Magdeburg 5 ha auf 100 ha Ackerfläche. Die Flurgehölze sollten entlang von Wegrändern mehrreihig angelegt sein.

Als Ersatzgesellschaft des potentiell natürlichen Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwaldes sollten sie als Hundsrosen-Feldulmengebüsche angelegt werden. Gut geeignete Arten, weil stockausschlagfähig und trockenheitsresistent, sind neben Hundsrose (*Rosa canina*) und Feldulme (*Ulmus minor*) der Feldahorn (*Acer campestre*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) (REIF et al. 1995).

Zum Schutz vor Einträgen von Dünger und Pestiziden sollten die Hecken von nicht genutzten Pufferstreifen begleitet werden. Die Hecken sollten netzförmig miteinander verbunden sein, um ein Biotopverbundsystem aufbauen zu können.

Bei der Anlage der Gehölze ist auf die Erhaltung von Sichtbeziehungen und bestehenden Kaltluftschneisen zu achten.

- **Pflanzung und Pflege von Solitärbäumen und Alleen**

Unter landschaftsästhetischem Gesichtspunkt ist eine Pflanzung von Solitärbäumen in der agrarisch genutzten Landschaft wünschenswert. Sie wachsen zu prägnanten Strukturen heran, die reizvolle Sichtbeziehungen bedingen können. In der Bördelandschaft kommen vor allem Winterlinden (*Tilia cordata*) als Gehölzart in Frage. In der Aue dagegen Stieleichen (*Quercus robur*), die neben ihrer Aufwertung des Landschaftsbildes als Solitärbäume auch Lebensräume gefährdeter Insektenarten darstellen.

Die Anlage von Großbaum- oder Obstbaumalleen kann ebenfalls wesentlich zur Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen. Je nach Art, Alter und Zerfallsgrad der Allee bietet sie unterschiedliche Lebensräume, insbesondere für Insekten und deren Prädatoren.

- **Berücksichtigung der Erosionsgefährdung**

In der Karte 10.5. sind die Bereiche mit hoher Erosionsgefahr dargestellt. Zur Vermeidung der Bodenerosion durch Wasser sind Ackerböden mittlerer bis hoher Erosionsgefährdung, d. h. mit >20 % Neigung, entsprechend schonend zu bewirtschaften. Insbesondere sollte hier kein Hackfruchtanbau betrieben werden. Bei Überführung dieser Flächen in Dauerkulturen (Saatgrasland, Luzerne o. a.) könnte die Gefährdung vermieden werden.

Wassererosion

Mit diesem Themenblock werden die Bereiche Magdeburgs herauskristallisiert, in denen ein besonders umsichtiges Handeln von landwirtschaftlichen Betrieben (entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen des ALFF) aber auch im Rahmen von Baumaßnahmen (Verlauf von Straßen und Gräben) notwendig ist, um der Erosion besonders der Lößböden entgegen zu wirken. Schwerpunkte sind die Stadtrandlagen westlich und südlich von Diesdorf sowie der südliche Stadtrand im Umfeld von Beyendorf und Sohlen.

Winderosion

Die Winderosionsgefährdung hat für den Bereich Magdeburg nur eine untergeordnete Bedeutung. Auf den westlich gelegenen, großen Ackerflächen auf Lößböden ergeben sich schnell große Windstreichlängen, die sowohl die Ernte (Lagergetreide, Bodenaustrocknung) gefährden können, im unbestellten Zustand aber zu Winderosion führen können. Eine starke Gefährdung liegt in diesen Bereichen jedoch nicht vor.

Eine hohe potenzielle Gefährdung aufgrund der Exposition und den leichten Sandböden ergeben sich nordwestlich von Randau und an der B1 vor dem Umflutkanal.

Quellen:

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN–ANHALT,
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen–Anhalt 1995
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996

6.6.3. Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft tritt als Flächennutzer, aber auch mit einem flächendeckenden Schutzziel auf. Nutzer ist sie durch Gewinnung von Grundwasser und Gewährleistung des schadlosen Wasserabflusses (Hochwasserschutz). Das Schutzziel der Wasserwirtschaft ist auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes auf die Reinhaltung des Grund- und Oberflächenwassers, die Selbstreinigungsfunktion der Gewässer, die Erhaltung ihrer ökologisch wirksamen Strukturen und die Renaturierung von Gewässern gerichtet. Mit Inkrafttreten der „Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft“ (EG-WRRL) am 22.12.2000 fiel der „Startschuss für eine integrierte Gewässerschutzpolitik in Europa, die auch über Staats- und Ländergrenzen hinweg eine koordinierte Bewirtschaftung der Gewässer innerhalb der Flusseinzugsgebiete bewirkt.“¹

Die übergeordneten Ziele der EG-WRRL sind im Artikel 1 definiert:

- Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und des Grundwassers einschließlich von Landökosystemen, die direkt vom Wasser abhängen
- Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen
- Schrittweise Reduzierung prioritärer Stoffe und Beenden des Einleitens / Freisetzens prioritär gefährlicher Stoffe
- Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers
- Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren¹

In der zentralen Vorschrift der EG-ERRL, dem Artikel 4, sind die verbindlichen Umweltziele festgelegt.

➤ **bei den oberirdischen Gewässern**

- Guter ökologischer und chemischer Zustand in 15 Jahren
- Gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern in 15 Jahren
- Verschlechterungsverbot

➤ **beim Grundwasser**

- guter quantitativer und chemischer Zustand in 15 Jahren
- Umkehr von signifikanten Belastungstrends
- Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen
- Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern.

Diese fachlichen Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie sind in das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes sowie die Landeswassergesetze übernommen worden. Somit besteht für die Gewässerunterhaltungspflichtigen die Verpflichtung zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Gewässer, auch aus ökologischer Sicht. Die erforderlichen Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Gewässern müssen auf die Erhaltung bzw. der Schaffung eines guten ökologischen Zustandes bei natürlichen Gewässern bzw. bei künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern auf die Erlangung eines guten ökologischen Potenzials ausgerichtet sein. Gleichzeitig besteht aber auch die Verpflichtung, den ordnungsgemäßen Abfluss der Gewässer zu sichern. Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands / Potenzials können im Konflikt mit der Verpflichtung zur Wahrung eines ordnungsgemäßen Abflusses stehen.

Zur Vermeidung dieser Konflikte sind von den Unterhaltungspflichtigen **Gewässerunterhaltungsrahmenpläne** (GURP) für Gewässer zu erarbeiten und umzusetzen, die neben den hydraulischen Gegebenheiten und Erfordernissen auch die naturschutzfachlichen Belange wie das Vorhandensein bestimmter Biotope, Schutzgebiete und die Vorkommen geschützter Arten berücksichtigen.

Um den Schutz des **Grundwassers** zu gewährleisten ist sicherzustellen:

- begrenzte Grundwasserentnahme, die der Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Gebiet entspricht
- Schutz von Grundwassergewinnungsgebieten, so dass langfristig eine Qualität des Grundwassers gesichert ist, die es als Trinkwasser für Menschen jeden Alters (Säuglinge/Kleinkinder) geeignet macht.
- erhöhte Einspeisung von Hochwasserwellen in den Grundwasserleiter durch vergrößerte Hochflutauen

Behandlung des Niederschlagswassers

Dieser Punkt wurde aufgrund der Anregung der Städtischen Werke –Abwasserentsorgung– aufgenommen und enthält bis auf einige redaktionelle Kürzungen den Wortlaut der Stellungnahme vom 07.07.2017.

„Auf der Grundlage der Wasserrahmenrichtlinie und konform zum WHG §55 müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, um den Regenwasserabfluss in das Kanalnetz zu vermeiden. Aus diesem Grund empfehlen wir der Stadt Magdeburg, bereits bei der Aufstellung diverser Pläne (Landschaftsplan, Flächennutzungsplan, Bebauungspläne) eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung planerisch einzubeziehen und in die Flächengestaltung zu integrieren. Darüber hinaus ist zu beachten, dass ein ökologisch orientierter Umgang mit Regenwasser sich positiv auf die Umwelt sowie auf die Landschaftsgestaltung auswirkt und eine Regenwasserrückhaltung auch immer Teil des Hochwasser- und Klimaschutzes ist. (...) Für alle neu ausgeführten und in der Planung befindlichen Erschließungsmaßnahmen wird hauptsächlich das Trennsystem als Entwässerungsverfahren gewählt. Dabei soll das Regenwasser so weit wie möglich vor Ort zurückgehalten oder versickert werden, um den Aufwand für die Regenwasserableitung zu minimieren und die aufnehmenden Gewässer stofflich und hydraulisch zu entlasten. Dieses Bestreben zur weitgehend dezentralen Regenwasserbehandlung im direkten Wohnumfeld der Menschen ist ein Aspekt der ökologischen Stadterneuerung, da sie sich positiv auf das städtische Klima auswirkt und neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere schafft. (...) Um wirksam den negativen Folgen einer Klimaerwärmung im lokalen Umfeld zu begegnen, besitzt ein nachhaltiger Umgang mit dem anfallenden Regenwasser ein herausragendes Potenzial. (...) Um wirksam den negativen Folgen einer Klimaerwärmung im lokalen Umfeld zu begegnen, besitzt ein nachhaltiger Umgang mit dem anfallenden Regenwasser ein herausragendes Potenzial. Heute ist es gesellschaftlicher Konsens, der sich auch in gesetzlichen Vorgaben manifestiert, dass das Regenwasser bei Neuerschließungen grundsätzlich nicht ins Mischsystem abgeleitet werden soll. Dieser Aufgaben müssen sich sämtliche Akteure: Stadtplanungsamt, Entwässerungsplaner und Investoren verpflichtet fühlen. (...) Die groß- als auch kleinflächige Neugestaltung von Arealen (bei Neu- und Umbauten auf privaten Grundstücken) im Stadtgebiet bieten die Chance, nicht nur architektonisch in der Moderne anzukommen, sondern auch einen zeitgemäßen Umgang mit dem anfallenden Regenwasser umzusetzen und zu kommunizieren. Alle Möglichkeiten zur lokalen Versickerung und Verdunstung des Regenwassers im Gebiet sollten ausgeschöpft werden. Dazu zählt z. B., dass die Befestigung von Stellplätzen, Wegen und Zufahrten wasserdurchlässig ausgeführt, dass die Dächer als Gründächer konzipiert oder das Regenwasser von den befestigten Flächen zu Mulden-Rigolen abgeleitet werden. Die Freiraumplanung kann großzügige Grünflächen vorsehen, deren Bepflanzung mit dem gesammelten Regenwasser bewässert werden kann. Komponenten der Regenwassernutzung (gepflasterte Abflurrinnen, seichte Mulden, Teiche mit Notüberläufen in Rigolen, Kaskaden) könnten bei der Gestaltung der Pflanzbeete oder Baumrigolen integriert werden. Die Verdunstung des Regenwassers von offenen Wasserflächen (Mulden, Teichen) oder als Pflanzentranspiration befördert durch die Luftabkühlung eine natürliche Verbesserung des lokalen Klimas. Dieser Effekt könnte durch Gründach oder eine Fassadenbegrünung für die Gebäudeklimatisierung noch verstärkt werden. Weitere Möglichkeiten der technologischen Nutzung des gesammelten Regenwassers können berücksichtigt werden.“²

Örtlich bezogene Handlungsempfehlungen für die Wasserwirtschaft sind der anschließenden Tabelle 33 zu entnehmen. Im Folgenden noch einige Erläuterungen zur Karte 10.6.2 „Handlungskonzept „Gewässer“.

Grad der Beeinträchtigung/Strukturgüteklasse nach Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (EU WRRL)

Die Gewässerstrukturgüte setzt sich aus verschiedenen Parametern wie Substratvielfalt, Strukturdiversität usw. zusammen. Die Gewässerstrukturgüteklasse 1 und 2 bescheinigt den guten bzw. sehr guten Zustand des Gewässers, so dass in diesen Gewässerabschnitten kein akuter Handlungsbedarf besteht. Das Gros der Gewässer in Magdeburg ist jedoch mäßig (3) bis vollständig (7) verändert. In diesen Bereichen besteht Handlungsbedarf. Ziel ist die Erreichung eines guten Zustandes des Gewässers. Vor diesem Hintergrund sollten für die jeweiligen Fließgewässer Entwicklungskonzepte erstellt und nachfolgend umgesetzt werden. Die im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung nicht bewerteten Gewässer bzw. Gewässerabschnitte wurden durch eine schwarze Signatur gekennzeichnet. Hier muss noch eine Separate Einschätzung durch das Umweltamt der Landeshauptstadt erfolgen, welche Verbesserungen für das Gewässer umgesetzt werden können.

Entwicklung und Sicherung breiter Gewässerschon- bzw. Randstreifen an Fließgewässern

Magdeburg ist von verschiedenen kleinen Fließgewässern durchzogen. Diese bilden nicht nur wichtige Lebensräume und Wanderkorridore für eine Vielzahl von Arten, sondern sie erfüllen auch grundlegenden Funktionen als Kaltluftschneisen, für die Lufthygiene, den Hochwasserschutz, den Grünverbund und der Naherholung. Damit diese Funktionen erhalten und entwickelt werden können, sind breite Schonstreifen entlang der Fließgewässer in Magdeburg vorzusehen. Die Zonen sind von Bebauung frei zu halten bzw. verbaute Abschnitte, wenn möglich, langfristig freizustellen. Ziel ist die Entwicklung naturnaher und reich strukturierter Fließgewässer im Sinne der EU Wasserrahmenrichtlinie und die Ausbildung multifunktionaler Grünschneisen für die Landeshauptstadt Magdeburg. Vorzugsweise auf der Südseite der Gewässer sollten standortgerechte Ufergehölze gepflanzt werden

Überschwemmungsgebiet

Im Raumordnungskataster des Landes Sachsen-Anhalt wurden potentielle Überschwemmungsflächen ausgewiesen. Diese sind von Bebauung freizuhalten. Auf landwirtschaftlichen Flächen sollte in diesem Bereich die Grünlandnutzung den Vorrang haben. Der Umbruch von Grünland ist nicht zulässig.

Oberflächenwasserkörper mit Bezeichnung

Die Oberflächenwasserkörper im Stadtgebiet Magdeburg befinden sich in einem guten Zustand (LHW 2013). In der Karte sind der Abgrenzungen der einzelnen Oberflächenwasserkörper mit Ihrer amtlichen Nummer dargestellt. Alle Handlungen, die eine Verschlechterung des guten Zustandes gefährden, sind verboten.

Quellen:

¹ BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung in Deutschland, , 01.03.2011

²STÄDTISCHE WERKE MAGDEBURG – ABWASSERENTSORGUNG –
Stellungnahme zu Entwurf des Landschaftsplans vom 07.07.2018

6.6.4. Forstwirtschaft

Der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft kommt entsprechend § 5 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes der Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu, sie dient in der Regel den Zielen dieses Gesetzes.

Kennzeichen ordnungsgemäßer Forstwirtschaft sind u. a. (HASSELBACH et al., o. J.):

- die Langfristigkeit der forstlichen Erzeugung (100-250 Jahre)
- die Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt
- die Wahl den örtlichen Boden- und Klimaverhältnissen angepasster Baumarten
- eine bedarfsgerechte Walderschließung mit Waldwegen unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden, Baumbestand
- ein möglichst weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel.

Aus landschaftsplanerischer Sicht, die sich an ökologischen Erfordernissen orientiert, müssen für die Erhaltung, Förderung, Pflege und Nutzung der Waldbestände an die Forstwirtschaft folgende Anforderungen gestellt werden:

- Erhalt der Waldfläche und nach Möglichkeit Erweiterung, besonders in der ausgeräumten Agrarlandschaft und an den Rändern der Fließgewässer
- Verbesserung der Vitalität der Waldökosysteme durch naturnahe Waldwirtschaft (Aufbau standortgerechter Waldgesellschaften auf der Grundlage der potenziell natürlichen Vegetation, vorzugsweise Anwendung des Plenter- und Femelschlagprinzips, Förderung von Übergangsbereichen durch gezielte Waldinnen- und Außenrandpflege u. a.)
- Erhaltung und Mehrung von Tümpeln und Temporärgewässern,
- Freihalten von Flutrinnen
- Erhalt und Pflege von Waldwiesen, naturgerechte Gestaltung von Waldwegen
- Ausweisung von Naturwaldzellen und Waldschutzgebieten
- Unterstützung von Artenschutzmaßnahmen.

Als konkrete Maßnahmen zur Waldentwicklung sind für den Betrachtungsraum zu nennen: Die grafische Darstellung findet sich in der Karte 10.6.3. „Handlungskonzept Wald“.

- **Förderung der potenziell natürlichen Vegetation der bestehenden Waldflächen**

Für diesen Themenblock wurden die Waldflächen der Landeshauptstadt Magdeburg mit der Karte der potenziell natürlichen Vegetation (Daten LAU 2014) verschnitten. Die Ergebnisflächen zeigen die natürlichen Waldgesellschaften auf und sollen als Empfehlung für die künftige Waldentwicklung dienen.

- **Eichen-Hudewald**

Im nördlichen Wiesenpark (Wiesenblöcke) hat sich ein einzigartiger Hudewald mit beeindruckenden Alteichen erhalten. Dieser Bestand prägt das Landschaftsbild entlang des Elberadweges. Die besonnten Eichen bieten einer Vielzahl von Tierarten einen Lebensraum. Hervorzuheben ist die enorme Zahl von Insekten. In Verbindung mit dem extensiv genutzten Grünland stellt der Bestand einen seltenen Lebensraum und den Nachweis für eine historische Bewirtschaftungsform dar.

Der Hudewald ist in seiner Form zu erhalten. Bestandslücken sind mit neuen Einzelreihen nach zu pflanzen. Bereits gepflanzte Eichengruppen sind entsprechend auf Einzelbäume

auszulichten. Für das Grünland ist eine regelmäßige, extensive Beweidung zu gewährleisten. Eine Verbuschung des Bestandes ist auszuschließen. Baumpflegearbeiten sollten sich auf den potentiell gefährdeten Nahbereich zum Elberadweg beschränken. Totholz sollte in jeglicher Form vor Ort belassen werden. Bodenunebenheiten wie Senken, Rinnen, Löcher und Hügel und kleinteilige Wechsel des Oberbodens sollten zum Erhalt der mikroklimatischen, floristischen und faunistischen Vielfalt in Bodennähe erhalten werden.

- **Vorbehaltsgebiet Wald gemäß regionalem Entwicklungsplan**

Der 1. Entwurf zum Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg sieht im dichtbesiedelten Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg keine weiteren Aufforstungsgebiete vor. Gleichwohl soll die Entwicklungsfläche am Stiftsforst in der Karte 10.6.3 als Option, ggf. für Waldkompensation, dargestellt werden.

Quellen

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT,
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt 1995
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996
REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT
1. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans der LH Magdeburg lt. Beschluss der
Regionalversammlung vom 02.06.2016

6.6.5. Erholung, Freizeit, Tourismus

Allgemeine Anforderungen

Die ausgewiesenen Bereiche hoher und sehr hoher landschaftsbezogener Erholungseignung (vgl. Karte 10.6.4 und Tabelle 30) gilt es zu schützen und weiter zu entwickeln, um die Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum zu erhalten. Dabei ist zu beachten, dass Naturschutzgebiete und ökologisch besonders wertvolle Bereiche einer eingeschränkten Erholungsnutzung unterliegen (vgl. Karte 10.6 und Tabelle 30). Aktive intensive Erholungsnutzungen müssen außerhalb von Naturschutzgebieten und ökologisch wertvollen Bereichen stattfinden.

Erholung, Sport und Fremdenverkehr haben die Sensibilität und den Charakter der Landschaft zu beachten. Empfindlich reagierende Landschaften müssen einer sanften Erholungsnutzung vorbehalten bleiben.

Freiflächen in den Siedlungen und in ihren Randbereichen müssen besser als bisher für eine vielseitige Naherholung erschlossen werden, dadurch wird gleichzeitig der Druck auf sensible Bereiche vermindert.

Die Erhaltung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hat im Konfliktfall Vorrang vor intensiver Erholungs-, Sport- oder Fremdenverkehrsnutzung (Landschaftsprogramm LSA 1994). Dieser Grundsatz sollte u. a. bei der Erschließung von Kieseeseen (Barleber See II, Neustädter See) beachtet werden, hier muss ein ausreichend großer Raum für Artenschutzmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Für alle Entwicklungen auf den Gebieten von Erholung, Sport und Fremdenverkehr ist zu berücksichtigen, dass

- touristische und sportliche Großprojekte unter strikter Beachtung ihrer landesplanerischen Einordnung und umweltverträglichen Ausführung geplant und entwickelt werden und Umweltverträglichkeitsprüfungen ebenso erforderlich sind wie regionale Bedarfsanalysen, die rechtskräftig ausgewiesenen Schutzgebiete nicht beansprucht werden können,
- alle infrastrukturellen Entwicklungen, wie Wanderwege, Reitwege, Aussichtspunkte, Schutzhütten usw. in den Schutzgebieten mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden müssen
- Formen von Erholung, Sport und Fremdenverkehr für Ziele der Umweltbildung und -erziehung zu nutzen sind.

Tourismuskonzept

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat für seine touristische Entwicklung ein eigenständiges Konzept entwickelt. Die grundlegenden Planungen wurden mit dem Landschaftsplan abgeglichen, um eventuelle Konfliktpunkte darstellen und zur Diskussion stellen zu können. Im touristischen Konzept wurden drei Markensäulen entwickelt (Funke 2007):

- „Straße der Romanik“ mit dem Dom, dem Kloster Unser Lieben Frauen, der St. Sebastianskirche sowie der Petrikerche
- „Gartenträume – Historische Parks in Sachsen-Anhalt“ mit dem Herrenkrugpark, dem Elbauenpark, dem Stadtpark Rotehorn sowie dem Klosterberggarten
- „Blaues Band“ u.a. mit dem Petriförder, der Marina im Winterhafen sowie dem Sporthafen des Wassersportvereins Buckau-Fermersleben

Straße der Romanik

Da im touristischen Konzept der Straße der Romanik vorrangig historische Gebäude im Innenstadtbereich eingebunden werden, sind hier keine ausgeprägten Konflikte mit den Zielen des Landschaftsplanes zu erwarten.

Besondere Aufmerksamkeit ist jedoch bei möglichen Sanierungsarbeiten der Gebäude in Bezug auf den Artenschutz erforderlich. Hier sollten die vorhandenen Lebensräume vor allem für Vögel (Eule, Greif- und Krähenvögel, Mauersegler) und Fledermäuse erhalten werden. Sinnvoll ist hier eine standardisierte Beteiligung bereits im Planungsstadium von Sanierungsarbeiten, um Konflikte frühzeitig zu entschärfen.

Gartenträume – Historische Parks in Sachsen-Anhalt und „Grüner Ring“

Während im Verbund der Gartenträume Sachsen-Anhalt bedeutende historische Parkanlagen hervorgehoben werden, bildet der „Grüne Ring“ eine Zusammenfassung von Park- und Grünanlagen im Innenstadtbereich von Magdeburg. Die Park- und Grünanlagen in der gesamten Stadt Magdeburg und damit auch die Anlagen, die Teil der Initiative Gartenträume/Grüner Ring sind, bilden wichtige Lebensräume und Trittsteinbiotope innerhalb der Stadt Magdeburg. Sie besitzen weiterhin eine sehr hohe Bedeutung für die stadtklimatischen Bedingungen und die Frischluftversorgung. Auch für die Naherholung der Bevölkerung bilden die Parkanlagen eine sehr wichtige Funktion.

Die Sicherung der Parkanlagen wird mit der Einbindung in das touristische Konzept der Gartenträume Sachsen-Anhalt zusätzlich gestärkt. Mit den gemeinsam mit dem Stadtgartenbetrieb Magdeburg entwickelten Handlungsempfehlungen für Friedhöfe sowie Park- und Grünanlagen in Magdeburg liegt eine gute Grundlage für eine naturverträgliche Bewirtschaftung und Entwicklung der Parkanlagen vor. Die bestehenden Wegekonzepte schaffen unterschiedlich stark durch den Menschen beanspruchte Bereiche, so dass auch differenziert ausgeprägte Lebens- und Rückzugsbereiche für unterschiedliche Artengruppen bestehen und erhalten werden.

Blaues Band

Im Blauen Band sind touristische Angebote entlang und in Verbindung mit der Elbe zusammengefasst. Somit bildet das Gebiet der Stadt Magdeburg nur einen Ausschnitt im touristischen Gesamtsystem. Zum Landschaftsplan sind in Verbindung mit den bestehenden Angeboten nur ein sehr geringes Konfliktpotential zu erwarten.

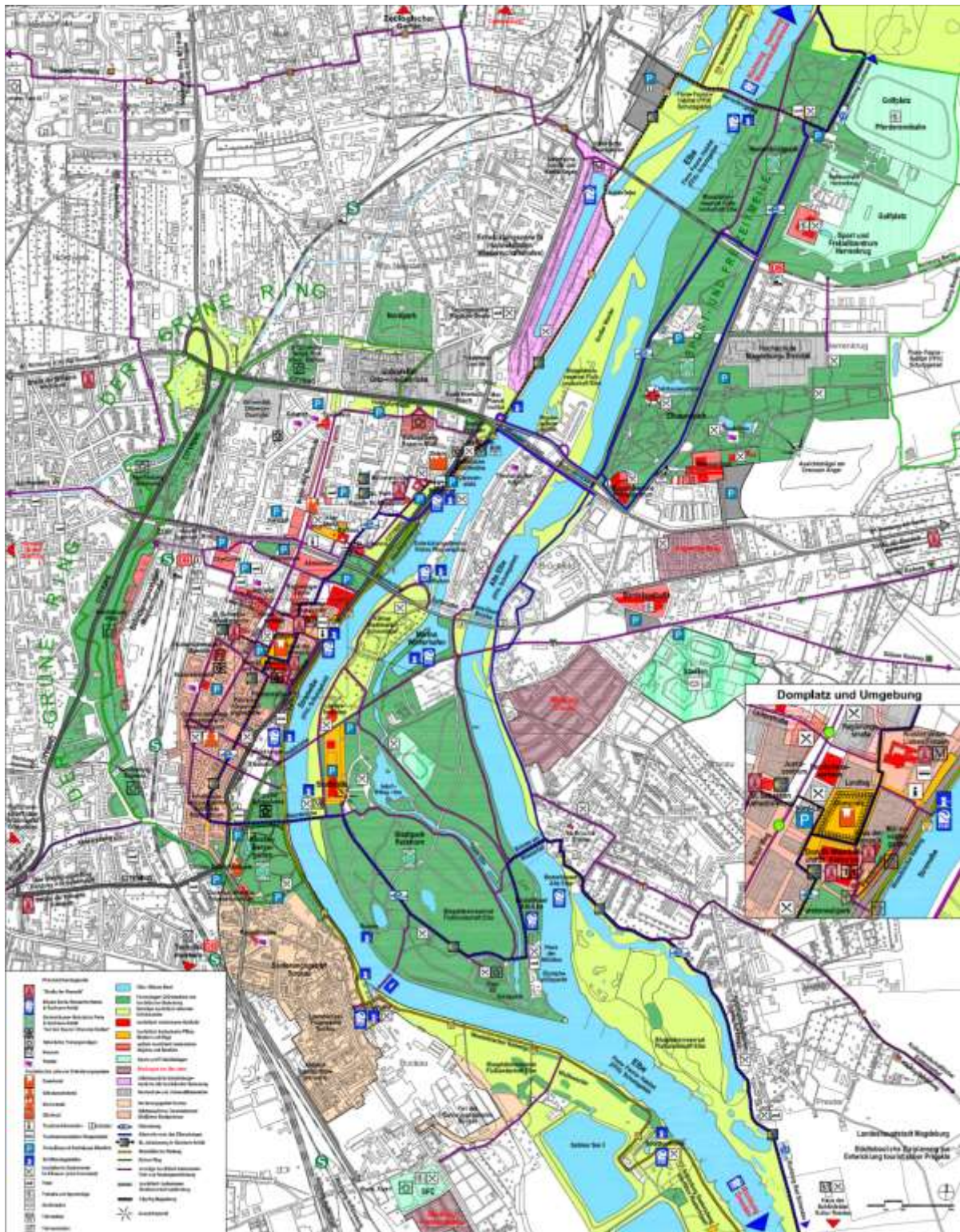
Die Elbe ist eine bedeutende Leit- und Wanderlinie. Ausdruck dieser naturschutzfachlichen Bedeutung ist unter anderem die Ausweisung als Natura 2000-Gebiet (FFH/SPA). Mögliche Konflikte können durch bauliche Erweiterungen oder eine Nutzungsintensivierung entstehen. Die starke Überlagerung verschiedenster Nutzungen im Bereich der Elbe erzeugt auch ein hohes allgemeines Konfliktpotenzial in dem die touristische Nutzung jedoch eine eher untergeordnete Bedeutung einnimmt.

Quellen

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT,
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt 1995

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
„Städtebauliche Zielplanung zur Entwicklung touristischer Projekte, Büro für Stadt-, Regional und Dorfplanung Funke 2007



Textkarte 18 Tourismuskonzept

Quelle: LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG: „Städtebauliche Zielplanung zur Entwicklung touristischer Projekte, BÜRO FÜR STADT-, REGIONAL UND DORFPLANUNG FUNKE 2007

6.6.6. Bodenabbau

Bedeutendste Rohstoffe Sachsen-Anhalts sind Kiese und Sande (MU LSA 1995).

Seit Aufstellung des Landschaftsrahmenplans 1996 wurde die Kiesgewinnung am Neustädter See, am Neustädter See II, am Barleber See II eingestellt. Es folgten umfangreiche Rekultivierungsmaßnahmen. Auch der Sandabbau in Diesdorf nördlich des Hohendodeleber Wegs wurde abgeschlossen, die Grube verfüllt und teilweise wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. In Betrieb sind noch 2 Abbauflächen in der Nähe von Beyendorf/Sohlen sowie im Bereich Diesdorf am Kreuzgrund sowie an der Gemeindegrenze zu Niederndodeleben. Am Barleber See 2 befindet sich lediglich eine Aufbereitungsanlage für den auf dem Gebiet der Gemeinde Barleben gewonnenen Rohstoff.

Im 1. Entwurf zum Regionalen Entwicklungsplan der Planungsregion Magdeburg (Stand 02.06.2016) ist im Norden von Magdeburg das Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffgewinnung Magdeburg – Großer Anger dargestellt. Aktuell befindet sich diesbezüglich ein Vorhaben im Genehmigungsverfahren.

Eine Abfrage beim Landesamt für Geologie und Bergwesen hat ergeben, dass auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg noch verschiedene Bergbauberechtigungen vorliegen, die andere Vorhaben und Planungen beeinflussen oder einschränken könnten. Aus diesem Grund wurden in der Karte 10.6.1 die Flächen im Bergwerkseigentum, Bewilligungsfelder und die Flächen mit grundeigenen Bodenschätzen jeweils als Rahmen dargestellt, um einen schnellen Konfliktabgleich zu ermöglichen. In der Tabelle 33 sind flächenscharf die einzelnen Konfliktpunkte beschrieben.

Die Lagerstätten von Kies/Sand sowie anderer oberflächennaher und volkswirtschaftlich bedeutsamer Rohstoffe überschneiden sich häufig mit für den Naturschutz wertvollen Bereichen.

Bodenabbau erschwert die Erhaltung besonders wertvoller Pflanzen- und Tiergemeinschaften und greift massiv in die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ein. Durch Sand/Kiesabbau besonders gefährdet sind Stauchendmoränen, Dünenzüge und trocken-magere Kuppen; in der Stadt Magdeburg z. B. der Frohser Berg oder das Lausehoch. In diesen Bereichen ist eine bergbauliche Nutzung ebenso zu unterlassen wie im gesamten Bereich der Elbaue östlich der Elbe, die zu einem Bestandteil der überregionalen Biotopverbundachse im Rahmen des Biosphärenreservates „Mittelelbe“ zu entwickeln ist.

Bei der bergbaulichen Nutzung von Lagerstätten ist folgendes zu berücksichtigen:

- Überprüfung des tatsächlichen Rohstoffbedarfes einer Region
- Berücksichtigung der Raumordnung und Landesplanung
- Konzentration des Bodenabbaus
- Befristung der Abbaugenehmigung
- Erstellung eines Rekultivierungsplanes unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes
- Festlegung der schrittweisen Rekultivierung schon vor dem Abbauende
- laufende Überprüfung der Einhaltung der Auflagen für die Abbaugenehmigung vor Ort.

Aus der Sicht des Naturschutzes sind bei Erteilung einer Abbaugenehmigung u. a. folgende Auflagen, Befristungen und Bedingungen erforderlich:

- Anzeige des Beginns der Arbeiten

- Erhalt des Mutterbodens zur späteren Rekultivierung
- Schutz der natürlichen Tier- und Pflanzenwelt
- Vermeidung von Störungen an den Brutwänden von Uferschwalben in der Zeit vom 01.05. bis 30.08.
- Erhalt von bestehenden Flachgewässern als Amphibienlebensraum
- Erhalt und Sicherung geowissenschaftlich wertvoller Aufschlüsse vor Rekultivierungsbeginn.
- Bei Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für den Trockenabbau mineralischer Rohstoffe sind die Gruben nach Aufgabe der Rohstoffgewinnung zu verfüllen (soweit keine geschützten Biotop- oder Lebensstätten geschützter Tiere entstanden sind), zu rekultivieren und mit Ausnahme der beauftragten Kompensationsflächen der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

Quellen

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN–ANHALT,
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen–Anhalt 1995
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996
REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT
1. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans der LH Magdeburg lt. Beschluss der
Regionalversammlung vom 02.06.2016
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Umweltamt 2016 / 2020
LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN HALLE, Abfrage 2015

6.6.7. Abfallwirtschaft

Das Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Magdeburg beinhaltet folgende Grundsätze für die Abfallwirtschaft:

- Abfall vermeiden
- Schadstoffe vom Abfall getrennt sammeln und entsorgen
- verwertbare Abfälle durch Aufbereitung dem Wirtschaftskreislauf wieder zuführen
- nicht verwertbare Abfälle nach dem Stand der Technik umweltgerecht behandeln
- behandelte Abfälle umweltgerecht ablagern.

Die Abfallwirtschaft ist Teil einer Kreislaufwirtschaft, die die Verantwortung für die Rohstoffgewinnung, deren Aufbereitung, deren Vertrieb und Verbrauch sowie die Entsorgung der verbleibenden Rückstände umfasst.

Bei der Entsorgung der Abfälle sind Standorte zu wählen, die

- Schutzgüter nicht oder nur minimal beeinträchtigen,
- keine Flächen beanspruchen, die hohe ökologische Wertigkeiten aufweisen (vgl. Karte 10.2.),
- keine Erholungsbereiche beeinträchtigen und sich in das Landschaftsbild eingliedern.

Die Zahl der zu betreibenden Deponien ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Wilde Müllablagerungen sind zu beseitigen und durch die Ablagerung beeinträchtigte Lebensräume wiederherzustellen.

Schwerpunkte der Abwasserwirtschaft sind die Eindämmung der Gefahren, die von veralteten Netzteilen der Abwasserkanalisation und von bisher nicht kanalisiertem Siedlungsgebieten für das Grundwasser und die Oberflächengewässer bestehen. Daneben birgt die ungetrennte Abführung von Schmutz- und Regenwasser große Gefahren. Allgemeine Zielstellung der kommunalen Abwasserbehandlung sollte sein:

- schnellstmöglich wirksame Verringerungen der Abwasserlasten in den Gewässern
- Sanierung bestehender und Bau neuer Kanalnetze
- schwach verunreinigtes Regenwasser möglichst ortsnah zu versickern oder abzuführen
- Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) und Landschaftspflegerischen Begleitplänen (LBP) als unverzichtbare Planungsbestandteile
- Registrierung und Kontrolle von Anlagen, die zwar wasserrechtlich nicht genehmigungspflichtig, jedoch aufgrund ihrer Beschaffenheit bzw. Funktion geeignet sind, eine Gewässergefährdung herbeizuführen.

Quellen

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT,
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt 1995
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Umweltamt 2016 / 2020

6.6.8. Energieversorgung

Die Energiewirtschaft gehört infolge ihres erheblichen Bedarfes an Ressourcen und der in großen Mengen zu transportierenden Wärme- und Elektroenergie zu den Industriezweigen, die auf viele Schutzgüter einwirken. Mit der schrittweisen Umstellung auf erneuerbare Energien kann der Verbrauch fossiler Brennstoffe und der damit verbundene Schadstoffausstoß weitestgehend gesenkt werden. Jedoch sind auch bei der Planung und Umsetzung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien naturschutzfachliche Belange zu berücksichtigen. Wichtige Anforderungen an die Energiewirtschaft sind

- Minimierung des Energiebedarfes und Nutzung aller Möglichkeiten zur Energieeinsparung
- Energietrassen so zu planen, dass sie das Landschaftsbild so wenig wie möglich beeinträchtigen und keine Gefahrenquelle für Vögel darstellen (besonders im Bereich des Elbtals und des Umflutgebietes, die Schwerpunkte des Vogelzuges sind)
- Energieleitungen weitgehend zu bündeln und in besonders schützenswerten Landschaftsteilen unterirdisch zu verlegen.
- Erarbeitung von Werkstandards für die Abstände unterirdischer Medien zum Schutz des vorhandenen Straßenbaumbestandes - insbesondere von Alleen und Baumreihen - sowie zur Sicherung von Vorbehaltsflächen für künftige Baumpflanzungen unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher und freiraumplanerischer Belange
- Standorte für Solaranlagen sorgfältig und flächenschonend auszuwählen, vorzugsweise bereits versiegelte Flächen bzw. Dachflächen.

Für das Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg ist gem. des 1. Entwurfs zum Regionalentwicklungsplan für die Region Magdeburg an der Grenze zur Gemeinde

Hohendodeleben ein kleines Gebiet als Eignungsgebiet für Windenergieanlagen ausgewiesen. Lt. Untersuchungen zum Landschaftsbild (s. Punkt 4.2.) wurde das Gebiet als vorbelastet eingestuft (ARGE Wöbse / Ackermann 2012). Gleichwohl sind aus naturschutzfachlicher Sicht hinsichtlich der ggf. künftig vorgesehenen Nutzung zur Gewinnung von für Windenergie artenschutzrechtliche Belange zu beachten (Auswirkungen z.B. für Rotmilan, Fledermäuse). Entsprechend „Leitfaden Artenschutz an Windkraftanlagen in Sachsen – Anhalt“ ist ein Gebiet im Südosten der LH Magdeburg (östlich BAB 14, südlich Linie Ottersleber Chaussee, NSG Kreuzhorst bis jeweils südliche Stadtgrenze) als „Dichtezentrum des Rotmilans ausgewiesen. Der „Leitfaden Artenschutz an Windkraftanlagen in Sachsen – Anhalt“ ist als grundlegender Rahmen für die Planung und die Genehmigung von Windkraftanlagen verbindlich.

Quellen

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN–ANHALT,
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen–Anhalt 1995
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG
Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996
REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MAGDEBURG
1. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans der LH Magdeburg lt. Beschluss der
Regionalversammlung vom 02.06.2016
LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Umweltamt 2016 / 2020
MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE 9/2018
Leitfaden Artenschutz an Windkraftanlagen in Sachsen – Anhalt,

6.6.9. Verteidigung

Militärisch genutzt wird gegenwärtig in der Stadt Magdeburg nur der Standort des Landeskommandos der Bundeswehr in Sachsen – Anhalt. Dieser befindet sich im bebauten Bereich. Die ehemals von den sowjetischen / GUS-Streitkräften beanspruchten Flächen wurden seit Aufstellung des Landschaftsrahmenplans 1996 den damals präferierten Nutzungen zugeführt. Die Steinwiese und der Wiesenpark sind Teil des Schutzgebietssystems, werden landwirtschaftlich genutzt und dienen der naturbezogenen Erholung. Der Bereich Cracauer Anger wurde im Rahmen der BUGA 1999 umgestaltet und stellt als „Elbauenpark“ heute eine moderne Fortsetzung der Tradition der historischen Magdeburger Parkanlagen dar.

Quelle

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Umweltamt 2016

6.6.10. Jagd / Fischerei

Jagd

„Die Jagd erfolgt auf der Grundlage des Landesjagdgesetzes und unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Prinzipien der Jagd. Im Einzelnen ist im Stadtgebiet zu berücksichtigen, dass

- die Handlungsrichtlinien der Naturschutzgebiete strikt eingehalten werden,
- Maßnahmen des Naturschutzes zur ökologischen Entwicklung der Landschaft aktiv unterstützt werden,
- Gatterhaltungen in Schutzgebieten nicht durchgeführt werden,
- die Jäger die Bestrebungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bereich der Durchsetzung der rechtlichen Regelungen, der Bildung und der Erziehung aktiv unterstützen.
- Der Abschuss jagdbarer Vogelarten (besonders Greifvögel) mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden“. (Reichhoff, 1996)

Fischerei

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes § 5 Abs. 1 kommt auch der ordnungsgemäßen Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu. In der Regel dient sie den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Eine fischereiwirtschaftliche Flächennutzung ist dann ordnungsgemäß, wenn sie den Anforderungen des Landesfischereigesetzes entspricht. Dies bedeutet, dass die Fischereiwirtschaft:

- die Lebensraumfunktion der Gewässer und ihrer Ufer für die wildlebenden Tiere und Pflanzen erhält und entwickelt,
- durch ihre Wirtschaftsweise zur Gesundung der Gewässer und zur Sicherung der Erholungsnutzung beiträgt,
- keine fremdländischen Fischarten in die Gewässer einsetzt.
- Für die fischereiwirtschaftlich, auf der Grundlage von Fischereirechten, genutzten Gewässer erfordert dies im besonderen Maße, dass
- die Behandlungsrichtlinien für die Naturschutzgebiete strikt eingehalten werden,
- die angewendeten Fangmethoden Wasservögel und besonders bedrohte Säugetiere (z.B.) Fischotter und Elbebiber) nicht gefährden,
- die Bemühungen zur Sanierung der Gewässer fachlich begleitet werden“.

Angeln

Die Beangelung von Gewässern erfolgt auf der Grundlage des Landesfischereigesetzes und unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Prinzipien. Im Einzelnen ist im Stadtgebiet zu berücksichtigen, dass

- die rechtskräftig festgesetzten und einstweilig gesicherten Naturschutzgebiete grundsätzliche nicht beangelt werden, für die Einhaltung der getroffenen Ausnahmeregelungen ist der Anglerverband verantwortlich,
- kein Besatz mit fremdländischen Fischarten erfolgt,
- Bemühungen zur ökologischen Entwicklung der Gewässer unterstützt werden“. (Reichhoff, 1996)
- Die Angler die Bestrebungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bereich der Durchsetzung der rechtlichen Regelungen, der Bildung und der Erziehung aktiv unterstützen.

Quelle

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG

Landschaftsrahmenplan, Reichhoff 1996

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, Umweltamt 2016 / 2020

Tabelle 33						
Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept		Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
1.1	Elbe	Verzicht auf organische und mineralische Düngung		Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Fließgewässerstrukturen, Verzicht auf weiteren Gewässerausbau	Förderung des naturverträglichen Wassertourismus	
1.2.	BV Pechau - Zipkeleben	„Belassen und Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer und hier insbesondere als Schutz von Säugetierbauen (Biber) in der Böschung“		Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf die Abflussrinne	Konzentrierung auf wenige Bereiche, Schaffung von störungsfreien Rückzugsflächen, Erhalt des bestehenden Wegesystems, Weiterentwicklung des touristischen Lehrpfades „Elbaue“	
1.3	NSG/Erweiterung Kreuzhorst und Mönchsgraben Kuhlenhagen	Aufrechterhaltung einer extensiven Grünlandnutzung innerhalb der Wälder,	naturnaher Waldumbau bei Verwendung standortgerechter und einheimischer Arten,	Erhalt der natürlichen Hochwasserdynamik (so weit wie möglich)	Erhalt des bestehenden Wegesystems, Weiterentwicklung des touristischen Lehrpfades „Elbaue“	
1.4	Biederitzer Busch	extensive aber kontinuierliche Nutzung der angrenzenden Grünlandflächen von Steinwiese und Wiesenpark	„naturnaher Waldumbau bei Verwendung standortgerechter und einheimischer Arten, Berücksichtigung der Brutzeit von Spechten (Mittelspecht) bei Waldumbaumaßnahmen Berücksichtigung der Vorkommen von Fledermäusen und xylobionter Käfer und von anderen Gehölz bewohnenden Arten“,	Erhalt der natürlichen Hochwasserdynamik im Nordteil	Nutzungsbeschränkung auf wenige Hauptwege, Erhalt der bestehenden Reitwege und des Waldpädagogischen Zentrums	

Tabelle 33						
Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept		Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
1.5	Steinwiese	zweimalige, intensive Beweidung mit Schafen, Zurückdrängen der Gehölzsukzession			Beschränkung auf die umlaufenden Hauptwege, keine Wege im Zentralbereich	
1.6	Wiesepark	zweimalige, intensive Beweidung mit Schafen, Zurückdrängen der Gehölzsukzession, Mahd der ebenen Flächen	Erhalt der Hudeeichenformation wie auch anderer einheimischer standortgerechter Auengehölze, Erhalt von Alt- u. Totholz, Entnahme standortfremder Gehölzarten	Erhalt und Wiederherstellung der vorhandenen auentypischen Kleingewässer, Erhalt der Hochwasserdynamik	Beschränkung auf die umlaufenden Hauptwege im Zentralbereich, Einrichtung eines touristischen Lehrpfades zum Lebensraum Elbaue	
1.7	Alte Elbe Calenberge	dauerhafte Schaffung und Sicherung von Gewässerschonstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer und als Schutz von Säugetierbauen (u.a. Biber) in der Böschung	Erhalt des vorhandenen Erlenbruchwaldes und der sonstigen Erlenformationen	Prüfung der Möglichkeit zur Verbesserung der Fließgewässereigenschaften, Verbesserung des Wasserzuflusses aus Richtung Elbenau-Zusammenarbeit mit LK SLK		
1.8	Pechauer Busch	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen	naturnaher Waldumbau bei Verwendung standortgerechter und einheimischer Arten Berücksichtigung der Brutzeit von Spechten (Mittelspecht) bei Waldumbaumaßnahmen, Berücksichtigung der Vorkommen von Fledermäusen und xylobionter Käfer anderer Gehölzbewohnender Arten	Erhalt der das Gebiet querenden Flutrinne (Entwässerung Polders aus Richtung Calenberge) in einer natürlichen Ausprägung		

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept		Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
1.9	NSG geplant Stiftsforst		naturnahe Waldumbau bei Verwendung standortgerechter und einheimischer Arten Berücksichtigung der Brutzeit von Spechten (Mittelspecht) bei Waldumbaumaßnahmen, Berücksichtigung der Vorkommen von Fledermäusen und xylobionter Käfer u. anderer Gehölbewohnender Arten	Erhalt der vorhandenen Kleingewässer, Rückhalt des Wassers in der Fläche		
1.10	Halbtrockenrasen Sohlener Berge	Erhalt der Halbtrockenrasen durch regelmäßige, extensive Bewirtschaftung, Ausbreitung von Gehölzen in die Halbtrockenrasenflächen	Sicherung des sehr kleinen (kleinflächigen) teilweise von Wald umschlossenen Gebiets gegenüber dem Einwandern von Gehölzen (Sukzession)		Kennzeichnung als naturschutzfachlich wertvolle Flächen	
1.11	Frohser Berg	Erhalt der vorhandenen Grasfluren, zurückdrängen der Gehölzsukzession durch möglichst extensive Bewirtschaftung	Verzicht auf Nachpflanzungen im Bereich der Hybrid-Pappelforste, Verzicht auf die Entnahme der (zusammenbrechenden) Hybridpappeln (stehendes/liegendes Totholz)		Kennzeichnung als naturschutzfachlich, wertvolle Flächen, Vernetzung mit Rad- und Wandernetz des LK SLK	
1.12	Olvenstedter Röthe	dauerhafte Schaffung und Sicherung von Gewässerschonstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer		Sicherung und Rückbau der technischen Quellverbauung	Infotafel zur lokalhistorischen, naturschutzfachlichen und geologischen Bedeutung der Olvenstedter Röthe	

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept		Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
1.13	FFH Sülzetal Sülldorf	Erhalt der zum Teil auch intensiven Beweidung mit Störung der Grasnarbe im Bereich von Salzaustritten, dauerhafte Schaffung und Sicherung von Gewässerschonstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer und als Schutz von Säugetierbauen (u.a. Biber) in der Böschung				
1.14	FFH Ehle zwischen Möckern und Elbe	Schaffung und Sicherung von Gewässerschonstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer und als Schutz von Säugetierbauen (u.a. Biber) in der Böschung				
2.1	Parkanlagen/Grünflächen				Lenkung und Konzentration der Freizeitnutzung, gestufte Nutzungsintensität mit Rückzugsflächen für die Fauna	
2.2	Friedhöfe					
2.3	Still- und Kleingewässer	dauerhafte Schaffung und Sicherung von Gewässerschonstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer und als Schutz von Säugetierbauen (u.a. Biber)		Belassen von liegendem und stehendem Totholz an Gewässern, Entschlammung und Wiederherstellung von Gewässern, Gehölzfreistellung von Uferpartien		

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau	
2.4	Fließgewässer	dauerhafte Schaffung und Sicherung von Gewässerschonstreifen zur Vermeidung von stofflichen Einträgen in das Gewässer und als Schutz von Säugetierbauen (u.a. Biber) in der Böschung		Umsetzung WRRL, Wiederherstellung natürlicher Fließgewässerstrukturen, nach Möglichkeit Belassen von liegendem und stehendem Totholz an Gewässern, Sicherung und Schaffung von breiten, gewässerbegleitenden Entwicklungskorridoren	multifunktionelle Nutzung der Gewässerentwicklungskorridore	
2.5	BV Sohlener Berge	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen	naturnaher Waldumbau bei Verwendung standortgerechter und einheimischer Arten, Ermöglichen einer natürlichen Gehölzsukzession mit über Jahre auch (sehr) lichten Waldformationen, Verzicht auf die Entnahme von abgängigen Bäumen (stehendes/liegendes Totholz)		keine Schaffung neuer Wegeverbindungen, ggf. Trennung von Fußwegen und Reitwegen (Reitwege sind von Fußgängern nur schwer nutzbar - haben aber eine Bedeutung für Rohbodenbesiedler/Pionierarten) Schaffung von PKW-Stellflächen am Rand des Gebietes um eine touristische Nutzung überhaupt zu ermöglichen	
2.6	BV Salbker See			Entschlammung der Alten Sülze, Wiederherstellung natürlicher Fließgewässerstrukturen, Prüfung eines Wiederanschlusses (Wasserabschlag) an /aus dem verkürzten Sülzeabfluss	Betretungsverbot der vorhandenen Insel zum Schutz von Bodenbrütern (z.B. Austernfischer), Durchsetzung des Leinenzwangs während der Brut- und Setzzeit	

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes					
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
2.7	Dreierkolk			Belassen der unverbauten Uferbereiche, keine weiteren Stege im südlichen Schilfgürtel	
2.8	BV Barleber See II		Erhalt der Grünlandbereiche am NE-Ufer des Sees	Beschränkung auf vorhandene Wegeverbindungen zum Aussichtsturm	Renaturierung der verbliebenen Teilflächen Der Schwemmkegel des Einlaufs sollte aus artenschutzrechtlicher Sicht (Nahrungsfläche) solange die Kiesreinigung besteht, auch erhalten bleiben. Nachfolgend freie Sukzession zum Röhricht.
2.9	BV Stadion Neue Welt	bei Einbeziehung der angrenzenden stau-nassen Grünland-bereiche deren Erhalt als Grünland		Keine Neuausweisung als Badeseesee	
2.10	Streuobstwiese Thauberg	Ergänzungspflanzungen hochstämmiger Obstgehölze, Nutzung/Bewirtschaftung der Grünlandflächen unter den Gehölzen			
2.11	Elbniederung Prester	Erhalt der vorhandenen Grünlandbereiche inkl. der eingeschlossenen Gehölzstrukturen, Schutz ggf. vorhandener Wachtelkönigvorkommen bei der Grünlandnutzung		Kein Ausbau der vorhandenen Wege	

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept		Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
2.12	BV Koppelanger	„Erhalt der vorhandenen Grünlandbereiche,	Einschluss der Pappelbestände in den BV (Graureiher- und Kormoranbrutplätze) und langfristig Umbau zu einheimischen und standortgerechten Gehölzen	Einschluss der Gewässer in den Biotopverbund	auch zukünftig keine Wegeerschließung des Gebietes	
3.1	Elbniederung Greifenwerder	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen“	Erhalt der vorhandenen autotypischen einheimischen Gehölze kein Ersatz abgängiger Hybridpappeln“	ggf. Wiederanschluss voneinander getrennter Flutrinnen,		langfristige Sicherung des Gebietes gegenüber möglichen Abbauinteressen
3.2	Ehle-Umflutkanal	Umwandlung von Acker in Grünland, Erhalt der vorhandenen Flutrinne und deren Ausschluss von ersten Beweidungsdurchgang		Erarbeitung Unterhaltungsplan unter Berücksichtigung des FFH- Status,	keine weitere Erschließung des Gebietes, bei möglicher Wiederinbetriebnahme der Gübser Brücke (JL) Beschränkung auf Fuß- und Fahrradverkehr	
3.3	Elbaue Westerhüsen				Keine weitere Erschließung des Gebietes	
3.4	Elbaue Wolfswerder	Beibehaltung der Grünlandnutzung			das Gebiet ist gut erschlossen, so dass an sich keine weitere Wegeerschließung erforderlich ist	
3.5	Weidenwerder	ggf. Rückführung der Ruderalflächen in sehr extensiv genutzte Grünlandflächen bei Erhalt der vorhandenen Gehölze			keine weitere Erschließung des Gebietes	
3.6	Maikäferwerder	Beibehaltung der Grünlandnutzung				

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes					
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
3.7	Werderspitze	Erhalt der Beweidung			
3.8	BV nördlich des Schroterückhaltebeckens	Anlage von Hecken als Außenbegrenzung, Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen			keine Erschließung des Gebietes und der ehem. Abbaustelle, Unterbindung von Materialablagerungen in der ehem. Abbaustelle (z.B. Kompost und Grünschnitt)
3.9	BV Kreuzgrund	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen			Keine weitere Erschließung des Gebietes
3.10	Alte Deponie Diesdorf				Keine weitere Erschließung
3.11	BV Lausehoch	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen, Erhalt der in das Gehölz im NW-Teil des BV eingeschlossenen kleinen Offenfläche (verbrachtes Grünland)			Keine weitere Erschließung des Gebietes
					Zulassen und Erhalt von zumindest niedrigen Abbruchkanten und der Wassererosion im anstehenden Löss
3.12	Feldgehölz Glindenberger Weg				Keine weitere Erschließung

Tabelle 33 Flächenkonkrete Hinweise für andere Verwaltungen / Nutzergruppen zur Umsetzung des Zielkonzeptes						
Nummer und Bezeichnung der Flächeneinheit gem. Zielkonzept		Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserwirtschaft	Tourismus/Freizeit	Bodenabbau
3.13	BV Pfahlberg	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang der vorhandenen Hecken und anderer Strukturen zu den angrenzenden Ackerflächen			Keine weitere Erschließung des Gebietes	
3.14	BV Erdkuhle	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen, ggf. Anlage von Hecken,	„Erhalt der vorhandenen autotypischen einheimischen Gehölze,		keine weitere Erschließung, dies gilt insbesondere für die bisher relativ geschützt innerhalb von Ackerflächen liegenden Metritze	
3.15	Ergänzung Biederitzer Busch		kein Ersatz abgängiger Hybridpappeln“			
3.16	BV Neuprester	Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu den angrenzenden Ackerflächen				
3.17	LSG geplant Frohser-Sohlener Berg	Anlage von Hecken, Schaffung und Sicherung dauerhafter Saumbereiche im Übergang zu angrenzenden Ackerflächen, dem Geländere relief angepasste Bewirtschaftung der Ackerflächen			keine neuen Wegeverbindungen, ggf. Trennung von Fußwegen und Reitwegen (Reitwege sind von Fußgängern nur schwer nutzbar - haben aber eine Bedeutung für Rohbodenbesiedler/ Pionierarten), Angebot von KFZ-Stellflächen am Rand des Gebietes um eine touristische Nutzung zu ermöglichen	

6.7. Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung

Die Umsetzung des Zielkonzeptes des Landschaftsplanes erfolgt in der Regel durch Maßnahmen und Regelungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die auf Grundlage konkreter Maßnahmenpläne festgelegt und umgesetzt werden. Ihre Umsetzung bedarf nur der vorherigen Aufstellung von verbindlichen Bauleitplanungen bzw. der Aufnahme in vorbereitende Bauleitpläne, wenn die Maßnahmen der Kompensation von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft durch Bauleitpläne im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB dienen.

Unabhängig davon sind die Darstellungen von Landschaftsplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr.7g BauGB bei der Aufstellung eines jeden Bauleitplanes in der Abwägung zu berücksichtigen. Dies erfordert eine Überprüfung bestehender Bauleitpläne und bauleitplanerischer Ziele im Hinblick auf ihre Kompatibilität mit dem Landschaftsplan.

Diese Überprüfung wurde anhand des Zielkonzeptes des Landschaftsplanes vorgenommen. Die Konflikte zwischen Zielkonzept, Bauleitplänen und den Raumordnungsplänen wurden ermittelt. Als wesentliche Zielkonflikte wurden für die nachfolgenden Zielkategorien erkannt:

1. Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

- jegliche nicht dem konkreten Ziel entsprechende Darstellung des Flächennutzungsplanes,

2. Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

- Darstellung von Bauflächen (auch Bauflächen mit hohem Grünanteil), die eine Verdichtung der baulichen Nutzung ermöglichen,
- Darstellung von Grünflächennutzungen, die eine Umsetzung der Ziele behindern,
- Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft,

3. Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer bis geringer Bedeutung für alle Schutzgüter jedoch mit hohem Entwicklungspotential für alle Schutzgüter bzw. Erhalt und Entwicklung als Pufferzone

- Darstellung von Bauflächen,
- Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft,

4. Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter

- Darstellung von Bauflächen.

Die Lösung der Zielkonflikte erfordert eine differenzierte Herangehensweise. Sie erfordert teilweise:

- a) eine Anpassung des Bauleitplanes (in der Regel des Flächennutzungsplanes) an das Zielkonzept des Landschaftsplanes,
- b) eine Anpassung des Zielkonzeptes an die Bauleitplanung soweit städtebauliche Belange in der Abwägung überwiegen und den Eingriff in landschaftsplanerische Ziele erfordern,
- c) eine Vermeidung oder Minderung der Zielkonflikte im Rahmen der Konkretisierung der Planung.

Die diesbezüglichen Empfehlungen sind in der Spalte 4 der Tabelle „Umsetzung des Zielkonzeptes (Handlungskonzept) durch Raumordnung und Bauleitplanung, Ermittlung der Zielkonflikte mit bestehenden Planungen und Ableitung von Anpassungserfordernissen“ angeführt.

Umsetzung des Zielkonzeptes (Handlungskonzept) durch Raumordnung und Bauleitplanung
Ermittlung der Zielkonflikte mit bestehenden Planungen und Ableitung von Anpassungserfordernissen
(Tabelle 34)

A) Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg

⇒ Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Zielkonflikt Nr.	Ziel des Landschaftsplans	Darstellung des Flächennutzungsplans	Beschreibung des Konflikts	Lösungsvorschlag für den Konflikt
K 1.1	Sicherung des Biotopverbundes Pechau Zipkeleben (Ziel 1.2.)	Darstellung von Teilflächen als Fläche für die Landwirtschaft	Unterbrechung des Biotopverbundes durch Flächen für die Landwirtschaft	Aufnahme des vollständigen Biotopverbundes in den Flächennutzungsplan - Anpassung des Bauleitplanes
K 1.2	Sicherung der Halbtrockenrasen Sohlener Berge (Ziel 1.10.)	Darstellung von Teilflächen im Westen des Bereiches als Fläche für Wald	Entwicklung zu Wald führt zum dauerhaften Verlust des geschützten Biototyps	Aufnahme der vollständigen Ausdehnung des Biototyps in den Flächennutzungsplan - Anpassung des Bauleitplanes

⇒ Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Zielkonflikt Nr.	Ziel des Landschaftsplans	Darstellung des Flächennutzungsplans	Beschreibung des Konflikts	Lösungsvorschlag für den Konflikt
K 2.1	Sicherung der Parkanlage Klosterberggarten Teilfläche des Kavalier Scharnhorst (Ziel 2.1.)	Darstellung von Wohnbauflächen auf Teilflächen nördlich der Sternbrücke	Durch die Darstellung von Wohnbauflächen auf der Teilfläche wird eine Entwicklung von baulichen Nutzungen ermöglicht, die zum Verlust des hochwertigen Biototyps führen kann.	Einstellung der Ziele des Landschaftsplanes zur Erhaltung der Flächen in die Abwägung zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes
K 2.2	Grünanlage zwischen Elbe und Alleecenter (Ziel 2.1)	Darstellung einer gemischten Baufläche auf dem Südteil der Flächen	Durch die Darstellung von gemischten Bauflächen auf der Teilfläche wird eine Entwicklung von baulichen Nutzungen ermöglicht, die zum Verlust des hochwertigen Biototyps führen kann.	Einstellung der erhöhten Bedeutung der Fläche für den Arten- und Biotopschutz in die Abwägung zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes

Zielkonflikt Nr.	Ziel des Landschaftsplans	Darstellung des Flächennutzungsplans	Beschreibung des Konflikts	Lösungsvorschlag für den Konflikt
K 2.3	Maybachstraße Parkanlage (Ziel 2.1.)	Darstellung von Kleingartenanlagen auf den Festungsanlagen	Durch die Darstellung von Kleingartenanlagen wird eine Verfestigung der mit dem Ziel des Landschaftsplanes nicht übereinstimmenden Nutzung ermöglicht.	Anpassung des Flächennutzungsplanes
K 2.4	Biotopverbund Stadion Neue Welt (Ziel 2.9.)	Darstellung der Fläche als Sonderbaufläche Sport und Freizeit mit hohem Grünanteil	Die Darstellung als Sonderbaufläche Sport und Freizeit mit hohem Grünanteil ermöglicht eine bauliche Verdichtung der Fläche.	Berücksichtigung des Zieles des Landschaftsplanes im Rahmen der Konkretisierung der Planung durch die verbindliche Bauleitplanung

⇒ Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer bis geringer Bedeutung für alle Schutzgüter jedoch mit hohem Entwicklungspotential für alle Schutzgüter bzw. Erhalt und Entwicklung als Pufferzone

keine wesentlichen Konflikte erkennbar

⇒ Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter

Zielkonflikt Nr.	Ziel des Landschaftsplans	Darstellung des Flächennutzungsplans	Beschreibung des Konflikts	Lösungsvorschlag für den Konflikt
K 3.1	Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Bördeböden (Ziel 4.2.)	Darstellung von Wohnbauflächen zur Erweiterung des Baugebietes Frankefelde im Südosten auf landwirtschaftlichen Flächen	Verlust des zu erhaltenden Biototyps Ackerfläche	Einstellung des Zieles des Landschaftsplanes in die Abwägung zum Flächennutzungsplan und gegebenenfalls für die verbindliche Bauleitplanung

B) Regionaler Entwicklungsplan

Die dargestellten Konflikte haben sich aus der Betrachtung des planungsrelevanten Abwägungskatalogs zum 1. Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans ergeben.

Zielkonflikt Nr.	Ziel des Landschaftsplans	Darstellung des 1. Entwurfs zur Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans	Beschreibung des Konflikts	Lösungsvorschlag für den Konflikt
K 4.1	BV Sohlener Berge (Ziel 2.5.) Erhalt Strukturvielfalt, Entwicklung naturnaher Gehölz- und Waldbereiche	Gebiet in Karte REP 2016 schlecht leserlich, ggf. in Teilen als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt, G 137 Nr. 3 REP 2016 „Magdeburger Börde“	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche werden gem. Abwägungskatalog zum REP 2016 (G 137 Nr. 3) nicht als Vorbehaltsgebiet übernommen	Einstellung des Zieles des LP in die Abwägung zur Neuaufstellung des REP
K 4.2	Naturnahe Entwicklung Biotopverbund Barleber See II (Ziel 2.8.)	Als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung von regionaler Bedeutung festgelegt:	Verlust wertvoller Lebensräume durch Neubau touristischer Infrastruktur, dauerhafte Störung geschützter Arten durch stärkere touristische Nutzung	Naturbezogene Entwicklung ist im REP sicherzustellen
K 4.3	Waldentwicklung im Bereich Stiftsforst	Der 1. Entwurf des REP 2016 sieht auf dem Gebiet der LH Magdeburg keine Flächen zur Waldentwicklung vor	Bei Eingriffen in Waldgebiete ist lt. Waldgesetz Ersatz von Waldflächen erforderlich. Eine Voraussetzung für die Neuaufforstung von Waldflächen ist die Übereinstimmung mit den Zielen der Raumplanung. Diese Option sollte auch auf dem Gebiet der LH Magdeburg bestehen.	Einstellung des Zieles des LP in die Abwägung zur Neuaufstellung des REP

C) Landesentwicklungsplan (LEP)

Der Abgleich der im Abschnitt 5 dargestellten Ziele hat keine Konflikte mit dem Landesentwicklungsplan ergeben.

Autorenverzeichnis

1.	Einleitung	Umweltamt
2.	Übersicht über das Plangebiet	
2.1.	Lage	Umweltamt
2.2.	Geologisch / Geomorphologische Verhältnisse	IHU Geologie und Analytik Stendal
2.3.	Klimaökologische Verhältnisse	Umweltamt
2.4.	Naturräumliche Gliederung	IHU Geologie und Analytik Stendal
2.5.	Potenzielle natürliche Vegetation	IHU Geologie und Analytik Stendal
2.6.	Entwicklung der Landschaft	IHU Geologie und Analytik Stendal
2.7.	Siedlungsgeschichte	Stadtplanungsamt
2.8.	Aktuelle Flächennutzung	Stadtplanungsamt
3.	Fachliche Vorgaben	Umweltamt
	Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtlicher Änderungen	
4.		
4.1.	Arten und Biotope	IHU Geologie und Analytik Stendal
4.2.	Landschaftsbild	Arge Prof Wöbse / Büro Ackermann
4.3.	Boden und Wasser	IHU Geologie und Analytik Stendal Ergänzungen durch Umweltamt
4.4.	Klima und Luft	
4.4.1.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Klima	Umweltamt Magdeburg unter Verwendung der Klimaanalyse für die LH Magdeburg von GEONET Hannover
4.4.2.	Bestandserfassung, Bewertung, mögliche Beeinträchtigungen Luft	Umweltamt Magdeburg
5.	Zielkonzept	IHU Geologie und Analytik Stendal Ergänzungen, Aktualisierung Umweltamt
6.	Umsetzung des Zielkonzepts (Handlungskonzept)	
6.1.	Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	IHU Geologie und Analytik Stendal mit Ergänzungen durch Umweltamt Magdeburg
6.2.	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten	IHU Geologie und Analytik Stendal
6.3.	Kommunales Biotopverbundsystem	IHU Geologie und Analytik Stendal
6.4.	Vorbereitung der Anwendung der Eingriffsregelung für die Flächennutzungsplanung (Darstellung vorgesehener Baumaßnahmen, Erschließungen, Bodenabbau usw. sowie der vorrangig geeigneten Bereiche für Ausgleich und Ersatz)	Büro Karsten Obst Halle mit Ergänzungen durch LH Magdeburg Stadtplanungsamt
6.5.	Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität	Büro Stephan Westermann mit Ergänzungen durch LH Magdeburg, Stadtplanungsamt
6.6.	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	IHU Geologie und Analytik Stendal mit Ergänzungen durch Umweltamt Magdeburg
6.7.	Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung	Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung Jaqueline Funke, Aktualisierung durch Umweltamt, Stadtplanungsamt

Übersicht Rechtsgrundlagen

Gesetze und Verordnungen des Bundes

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3.634) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S.1728)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) (1) Zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S.502) zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S.3465)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) , zuletzt geändert durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) 1) 2) Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) (1) Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 zuletzt geändert durch Artikel 126 der VO vom 19. Juni 2020 (BGBl I S. 1328)

Gesetze und Verordnungen des Landes Sachsen - Anhalt

Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA)

Vom 2. April 2002 (GVBl. LSA S. 214), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). Vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569). Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)

Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung) vom 21. Januar 2005 (GVBl. LSA 5/2005 S. 24) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVBl. LSA Nr. S. 21,22)

Verordnung zur Übertragung von Kompensationspflichten vom 23.August 2011 (GVBl. LSA Nr. 17/2011 S. 642)

Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 – Gebiete im Land Sachsen – Anhalt (N2000-LVO LSA) veröffentlicht im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes (Sonderdruck) am 20. Dezember 2018

Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt über die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VO LSA) Vom 24. August 2005 (GVBl. LSA S. 564)

Richtlinien der Europäischen Union

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7-50), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 vom 26.1.2010 S. 7-25), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229)

Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik ABl. EG Nr. L 371/1, 22.12.2000

Verzeichnis der Abkürzungen

Abb.	Abbildung
As	Arsen
BauGB	Baugesetzbuch
BAV	Bundesartenschutzverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BodSchAG LSA	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen -Anhalt zum Bundesbodenschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BR	Biosphärenreservat
Cd	Kadmium
Cr	Chrom
DWD	Deutscher Wetterdienst
et al.	und andere
EU	Europäische Union
FFH - Gebiet	Fauna-Flora- Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
GB	Gesetzlich geschütztes Biotop
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LH	Landeshauptstadt
LHW	Landesbetrieb für Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp
LSA	Land Sachsen - Anhalt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LÜSA	Luftüberwachungssystem Sachsen-Anhalt
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen - Anhalt
ND	Naturdenkmal
Ni	Nickel
NN	Null Niveau (veraltet für amtliche Bezugshöhe in Deutschland)
NSG	Naturschutzgebiet
Pb	Blei
PMV	Predicted Men Vote englisch für erwartete durchschnittliche Empfindung
RL D	Rote Listen Deutschland
RL ST	Rote Listen Sachsen -Anhalt
ST	Sachsen-Anhalt
VO	Verordnung
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
WRRL-VO LSA	Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt über die Wasserrahmenrichtlinie

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0001	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0002	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0003	Altarm	
GB_0004	Altarm	
GB_0005	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0006	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0007	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0008	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0009	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0010	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0011	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0012	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0014	Halbtrockenrasen	
GB_0015	Auwälder	
GB_0016	Weichholzaue	
GB_0020	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0021	Halbtrockenrasen	Naturnahe stehende Binnengewässer, Gehölz
GB_0022	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Verlandungsbereich, Auwälder
GB_0023		
GB_0024	Gehölz	
GB_0026	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0027	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0028	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0029	Altarm	
GB_0030	Röhricht	Naturnahe stehende Binnengewässer (Graben), lineares Gehölz
GB_0031	Halbtrockenrasen	
GB_0032	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0033	Naturnahe stehende Binnengewässer	temporäre Flutrinne, Gehölz
GB_0034	Altarm	Naturnahe stehende Binnengewässer, Gehölz, temporäre Flutrinne
GB_0035	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0036	Altarm	Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0037	Altarm	Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0038	Röhricht	
GB_0039	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0040	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0041	Weichholzaue	
GB_0042	Weichholzaue	
GB_0043	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0044	Gehölz	Röhricht
GB_0045	Quelle	
GB_0046	Weichholzaue	
GB_0047	Naturnahe stehende Binnengewässer	Halbtrockenrasen, Streuobstwiese
GB_0048	Halbtrockenrasen	Gehölz
GB_0049	Röhricht	Hochstauden, Sülzeau
GB_0050	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0051	Halbtrockenrasen	
GB_0052	Halbtrockenrasen	
GB_0053	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0054	Halbtrockenrasen	
GB_0055	Weichholzaue	
GB_0056	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0057	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0058	Halbtrockenrasen	
GB_0059	Altarm	Auwälder, Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0060	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0061	Halbtrockenrasen	
GB_0063	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0064	Flutrinne	Röhricht
GB_0065	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0066	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0067	lineares Gehölz	
GB_0068	lineares Gehölz	
GB_0069	lineares Gehölz	Halbtrockenrasen
GB_0070	Gehölz	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte
GB_0071	Naturnahe stehende Binnengewässer	Halbtrockenrasen, Gehölz
GB_0072	Halbtrockenrasen	
GB_0073	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0074	lineares Gehölz	
GB_0075	lineares Gehölz	
GB_0076	Altarm	Röhricht, Auwald
GB_0077	Altarm	Röhricht, Auwald, Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0078	Salzstelle	
GB_0080	Altarm	Röhricht, Auwald, Naturnahe stehende Binnengewässer, Streuobst, Bruchwald, Gehölz
GB_0081	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Naturnahe stehende Binnengewässer, Gehölz
GB_0082	lineares Gehölz	
GB_0083	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0085	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0086	Streuobstwiese	
GB_0087	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0088	Gehölz	
GB_0089	lineares Gehölz	
GB_0090	Nasswiese	Hochstauden, Gehölz
GB_0091	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Verlandungsbereich
GB_0092	Halbtrockenrasen	Binnendüne
GB_0093	Naturnahe stehende Binnengewässer	Flutrinne, Röhricht, Auwälder
GB_0094	Hartholzwälder	
GB_0095	Weichholzaue	

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0096	Halbtrockenrasen	
GB_0097	temporäre Flutrinne	Röhricht
GB_0098	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0099	Streuobstwiese	
GB_0100	Streuobstwiese	
GB_0101	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Flutrinne, Gehölz
GB_0102	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Flutrinne, Gehölz
GB_0103	Röhricht	Naturnahe stehende Binnengewässer, Gehölz, temporäre Flutrinne
GB_0104	lineares Gehölz	
GB_0105	Streuobstwiese	
GB_0106	Gehölz	Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0107	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0108	Naturnahe stehende Binnengewässer	Auwälder, Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0109	Hartholzwälder	
GB_0110	Hartholzwälder	Naturnahe stehende Binnengewässer, Röhricht, temporäre Flutrinne
GB_0112	temporäre Flutrinne	Röhricht, Altarm, Gehölz
GB_0113	temporäre Flutrinne	Naturnahe stehende Binnengewässer, Röhricht, Altarm, Gehölz
GB_0114	temporäre Flutrinne	Gehölz, Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0115	temporäre Flutrinne	Gehölz
GB_0116	temporäre Flutrinne	Naturnahe stehende Binnengewässer, Röhricht
GB_0117	lineares Gehölz	
GB_0119	Streuobstwiese	
GB_0120	Streuobstwiese	
GB_0121	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0122	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0123	Streuobstwiese	
GB_0125	lineares Gehölz	Röhricht, Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0126	lineares Gehölz	
GB_0127	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0128	lineares Gehölz	
GB_0129	lineares Gehölz	
GB_0130	temporäre Flutrinne	
GB_0131	lineares Gehölz	
GB_0132	Naturnahe stehende Binnengewässer	Auwälder, Röhricht, Flutrinne, Gehölz
GB_0133	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0134	lineares Gehölz	
GB_0135	Gehölz	
GB_0136	Hartholzwälder	
GB_0137	Hartholzwälder	
GB_0138	Hartholzwälder	
GB_0140	lineares Gehölz	
GB_0141	temporäre Flutrinne	

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0143	lineares Gehölz	
GB_0144	Halbtrockenrasen	
GB_0147	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	Röhricht, Auwälder, Lösswände, Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0148	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Auwälder
GB_0149	temporäre Flutrinne	
GB_0150	Auwälder	Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0151	lineares Gehölz	
GB_0152	lineares Gehölz	
GB_0153	lineares Gehölz	
GB_0155	Gehölz	
GB_0156	Röhricht	Hochstauden, Nasswiese
GB_0158	temporäre Flutrinne	Gehölze
GB_0159	temporäre Flutrinne	
GB_0160	Nasswiese	Gehölze
GB_0161	Röhricht	Hochstauden
GB_0162	lineares Gehölz	
GB_0163	Gehölz	
GB_0164	lineares Gehölz	
GB_0165	lineares Gehölz	
GB_0166	Gehölz	
GB_0168	Weichholzaue	
GB_0169	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0170	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0171	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0172	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0174	Halbtrockenrasen	
GB_0175	Gehölz	
GB_0176	Nasswiese	
GB_0178	lineares Gehölz	
GB_0179	Gehölz	
GB_0180	temporäre Flutrinne	
GB_0181	Altarm	Gehölz
GB_0182	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0183	Nasswiese	Gehölze
GB_0184	Nasswiese	Gehölze
GB_0185	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölze, Nasswiesen
GB_0186	Nasswiese	Gehölze
GB_0188	temporäre Flutrinne	
GB_0189	Naturnahe stehende Binnengewässer	Bruchwälder, Gehölze
GB_0190	Röhricht	
GB_0191	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0192	lineares Gehölz	
GB_0193	Gehölz	
GB_0194	Gehölz	
GB_0195	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0199	Hochstaudenflur	Elbufer
GB_0200	Weichholzaue	Hochstaudenflur

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0201	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0202	Streuobstwiese	
GB_0203	lineares Gehölz	
GB_0204	Streuobstwiese	
GB_0206	Röhricht	
GB_0207	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0208	Naturnahe stehende Binnengewässer	Gehölz
GB_0209	lineares Gehölz	
GB_0215	Quelle	
GB_0216	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0217	lineares Gehölz	
GB_0218	lineares Gehölz	
GB_0219	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0220	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0221	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0222	lineares Gehölz	
GB_0224	lineares Gehölz	
GB_0225	Gehölz	
GB_0226	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0229	lineares Gehölz	
GB_0230	lineares Gehölz	
GB_0232	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0233	Streuobstwiese	
GB_0234	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0236	temporäre Flutrinne	
GB_0237	temporäre Flutrinne	
GB_0238	lineares Gehölz	
GB_0239	Röhricht	
GB_0240	Halbtrockenrasen	
GB_0241	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0242	Röhricht	
GB_0243	lineares Gehölz	
GB_0244	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0246	Streuobstwiese	
GB_0247	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0248	Streuobstwiese	
GB_0250	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0251	lineares Gehölz	
GB_0252	lineares Gehölz	
GB_0253	Halbtrockenrasen	
GB_0254	Halbtrockenrasen	
GB_0255	temporäre Flutrinne	
GB_0256	Auwälder	Naturnahe stehende Binnengewässer
GB_0257	Halbtrockenrasen	
GB_0258	Naturnahe stehende Binnengewässer	Halbtrockenrasen, Gehölz
GB_0259	Halbtrockenrasen	
GB_0260	temporäre Flutrinne	
GB_0261	Gehölz	

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0263	Halbtrockenrasen	
GB_0264	Halbtrockenrasen	
GB_0265	Röhricht	
GB_0266	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht, Auwald
GB_0267	Röhricht	
GB_0269	Gehölz	
GB_0270	Altarm	Auwälder
GB_0271	Gehölz	
GB_0276	Gehölz	
GB_0277	lineares Gehölz	
GB_0278	Halbtrockenrasen	Gehölz/Streuobst
GB_0279	Streuobstwiese	Halbtrockenrasen, Gehölz
GB_0280	Weichholzaue	Röhrichte, Halbtrockenrasen
GB_0281	Gehölz	
GB_0282	Streuobstwiese	Gehölz
GB_0283	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0284	Gehölz	
GB_0285	Gehölz	
GB_0286	Gehölz	
GB_0287	Röhricht	
GB_0288	Röhricht	Gehölz
GB_0289	Röhricht	
GB_0290	Gehölz	
GB_0291	Gehölz	
GB_0292	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	
GB_0293	Gehölz	
GB_0294	lineares Gehölz	
GB_0295	Röhricht	
GB_0296	lineares Gehölz	
GB_0297	Gehölz	
GB_0298	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0300	Gehölz	
GB_0301	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0302	Gehölz	
GB_0303	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0304	Gehölz	
GB_0305	lineares Gehölz	
GB_0306	Gehölz	
GB_0307	Gehölz	
GB_0308	lineares Gehölz	
GB_0309	lineares Gehölz	
GB_0310	Gehölz	
GB_0311	lineares Gehölz	
GB_0313	Gehölz	Streuobstwiese
GB_0314	Röhricht	Naturnahe stehende Binnengewässer, Gehölz
GB_0315	lineares Gehölz	
GB_0316	lineares Gehölz	

Anlage 1 - Tabelle 35 Liste der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope		
Nr. Geschütztes Biotop	Hauptbiotop	Nebenbiotope
GB_0317	lineares Gehölz	
GB_0318	Gehölz	
GB_0319	lineares Gehölz	
GB_0320	Gehölz	
GB_0321	lineares Gehölz	
GB_0322	Halbtrockenrasen	
GB_0323	Gehölz	
GB_0324	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0325	lineares Gehölz	
GB_0326	lineares Gehölz	
GB_0327	Gehölz	
GB_0328	lineares Gehölz	
GB_0329	lineares Gehölz	
GB_0330	Gehölz	
GB_0331	Gehölz	
GB_0332	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0333	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0334	temporäre Flutrinne	
GB_0335	Gehölz	
GB_0336	Gehölz	
GB_0337	Gehölz	
GB_0338	Gehölz	
GB_0339	Naturnahe stehende Binnengewässer	Röhricht
GB_0340	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0341	Gehölz	
GB_0342	Gehölz	
GB_0343	lineares Gehölz	
GB_0344	lineares Gehölz	
GB_0345	Gehölz	
GB_0346	lineares Gehölz	
GB_0347	Naturnahe Bach- und Flussabschnitte	Röhricht
GB_0348	lineares Gehölz	
GB_0349	Halbtrockenrasen	
GB_0350	lineares Gehölz	
GB_0351	Gehölz	
GB_0352	Gehölz	
GB_0353	Gehölz	
GB_0354	Salzstelle	
GB_0355	Gehölz	
GB_0356	Gehölz	
GB_0357	Gehölz	
GB_0358	Naturnahe stehende Binnengewässer	
GB_0359	Gehölz	

Anlage 2:

Tabelle 36 Magdeburger Frei- und Grünflächen mit Bedeutung für die Erholung

Stadtteil	Name	Grünflächen siedlungsnah (m ²) >10 ha	Grünflächen wohnungsnah (m ²) 0,5-10 ha
Alt Olvenstedt	Granitweg	143.971	
Alt Olvenstedt	Olvenstedter Friedhof		23.805
Alte Neustadt	Agnetenplatz		6.533
Alte Neustadt	Geschwister-Scholl-Park		27.000
Alte Neustadt	Nordpark	110.000	
Altstadt	Anteil Glacis-Anlagen		64.000
Altstadt	Domplatz		15.808
Altstadt	Elbuferpromenade		77.000
Altstadt	Friedensplatz		5.995
Altstadt	Fürstenwall/ Möllenvogteiplatz		7.530
Altstadt	Hegelstraße		7.171
Altstadt	Hohefortewall		15.000
Altstadt	Klosterumfeld		17.000
Altstadt	Knochenhauerufer		23.906
Altstadt	Martin-Luther-Platz / Hain		16.258
Altstadt	Park am Fürstenwall		15.000
Altstadt	Prämonstratenserberg		31.436
Altstadt	Steubenpark / Klinke Grünzug		37.104
Altstadt	Ulrichplatz		10.769
Altstadt	Zschokkestraße		9.041
Barleber See	Naherholungsgebiet Barleber See	838.895	
Berliner Chaussee	Anteil Biederitzer Busch	108.359	
Beyendorf-Sohlen	Sohlener Friedhof		5.439
Brückfeld	Anteil Prester See / Elbufer		9.488
Brückfeld	Brückfelder Friedhof		13.217
Buckau	Bernburger Straße		10.326
Buckau	Karl-Schmidt-Straße		5.140
Buckau	Klosterberggarten	133.310	
Buckau	Naherholungsgebiet Wolfswerder / Salbker Seen	246.640	
Cracau	Anteil Prester See / Elbufer		69.196
Cracau	Friedhof der Pfeifferschen Stiftungen		7.453
Cracau	Ostfriedhof		66.659
Cracau	Pechauer Platz		13.270
Diesdorf	Am Neuber		64.508
Fermersleben	Buckauer Friedhof		80.637
Fermersleben	Anteil Naherholungsgebiet Wolfswerder / Salbker Seen	1.176.052	
Herrenkrug	Anteil Biederitzer Busch	2.827.365	
Herrenkrug	Herrenkrugpark	397.000	
Hopfengarten	Carnotstraße	130.393	
Hopfengarten	Zwischenwerk 1a		17.946
Industriehafen	Weidenwerder	398.293	
Kannenstieg	Garagenkomplex nördlich Hans-Grundig-Straße		8.114

Fortsetzung Tabelle 36 Magdeburger Frei - und Grünflächen mit Bedeutung für die Erholung			
Stadtteil	Name	Grünflächen siedlungsnah (m ²) >10 ha	Grünflächen wohnungsnah (m ²) 0,5-10 ha
Kannenstieg	Sülzeweg		68.502
Kannenstieg	nördlich Hans-Grundig- Straße		11.653
Kreuzhorst	Naherholungsgebiet Kreuzhorst	3.055.244	
Leipziger Straße	Israelischer Friedhof		16.185
Leipziger Straße	Strube Park		12.000
Leipziger Straße	Südfriedhof	186.186	
Lemsdorf	Lemsdorfer Friedhof		11.911
Neu Olvenstedt	Anteil Florapark	35.381	
Neu Olvenstedt	Düppler Mühle		12.413
Neu Olvenstedt	Olven I + Marktbreite		20.909
Neu Olvenstedt	Olvenstedter Scheid		9.191
Neu Olvenstedt	östlich Albert-Einstein- Gymnasium		37.074
Neu Olvenstedt	Parkweg		34.643
Neu Olvenstedt	Rennebogen		58.842
Neu Olvenstedt	St.-Josef-Straße		12.121
Neu Olvenstedt	Sternsee		12.605
Neu Olvenstedt	Veilchengrund Garagenkomplex		8.158
Neu Olvenstedt	Veilchengrund		7.975
Neue Neustadt	Moritzplatz		5.464
Neue Neustadt	Neustädter Friedhof	112.578	
Neue Neustadt	Nicolaiplatz		10.994
Neue Neustadt	Sowjetischer Ehrenfriedhof		8.335
Neue Neustadt	Vogelgesang-Park		62.000
Neue Neustadt	Am Neustädter Feld		27.234
Neue Neustadt	Gröperstraße		70.726
Neustädter Feld	Hermann-Bruse-Platz		17.805
Neustädter Feld	Thietmarstraße		47.539
Neustädter Feld	Anteil Florapark	129.619	
Neustädter See	Naherholungsgebiet Neustädter See	350.487	
Neustädter See	Neustädter Platz		5.313
Neustädter See	Platz der Begegnung		8.889
Neustädter See	südlich Schrotebogen		11.747
Neustädter See	Lumumbastraße		15.259
Nordwest	südöstlich ehemaliges Fort VI		27.609
Nordwest	ehemaliges Fort VI		63.057
Nordwest	Garagenkomplex nördlich Distelweg		12.010
Nordwest	An der Steinkuhle		8.900
Ottersleben	Am Sonnenanger		9.692
Ottersleben	Amtsgarten / Ottersleben		27.000
Ottersleben	Anteil Frankfelder Teich		21.740
Ottersleben	Auf den Höhen		19.481
Ottersleben	Groß Ottersleber Friedhof		78.452
Ottersleben	Guts Park		34.409
Ottersleben	Heidelbeerweg		15.076
Ottersleben	Klein Ottersleber Friedhof		15.569
Ottersleben	Knochenpark		15.636

Fortsetzung Tabelle 36 Magdeburger Frei - und Grünflächen mit Bedeutung für die Erholung			
Stadtteil	Name	Grünflächen siedlungsnah (m ²) >10 ha	Grünflächen wohnungsnah (m ²) 0,5-10 ha
Pechau	Pechauer Friedhof		6.224
Prester	Anteil Prester See / Elbufer	885.188	
Randau- Calenberge	Randauer Friedhof		6.492
Reform	Ehemaliges Fort II		24.500
Reform	Otto-Baer-Straße		7.265
Reform	Weinbrennerallee		4.988
Reform	Paracelsusstraße		9.220
Rothensee	Rothenseer Friedhof		10.830
Salbke	Anteil Naherholungsgebiet Wolfswerder / Salbker Seen	134.154	
Salbke	Salbker Friedhof		24.129
Stadtfeld Ost	Goethe-Anlagen		23.000
Stadtfeld Ost	Olvenstedter Platz		3.461
Stadtfeld Ost	Schellheimerplatz		8.783
Stadtfeld Ost	Europaring/Große Diesdorfer Straße		5.182
Stadtfeld Ost	Adelheidring		45.635
Stadtfeld Ost	Hans-Löscher-Straße Mehrgenerationenspielplatz		5.383
Stadtfeld West	Encke-Kaserne		23.223
Stadtfeld West	Fort IVa		19.703
Stadtfeld West	Grünzug Beimssiedlung		28.678
Stadtfeld West	Grünzug Fröbelstraße		26.876
Stadtfeld West	Hohendodeleber Straße		10.194
Stadtfeld West	Schrote Grünzug		53.000
Stadtfeld West	Westfriedhof	636.802	
Stadtfeld West	Zaunkönigstraße		10.621
Stadtfeld West	Zum Lindenweiler		12.659
Stadtfeld Ost	Editharing		35.549
Sudenburg	Alter Sudenburger Friedhof		34.112
Sudenburg	Anteil Frankenfelder Teich		9.358
Sudenburg	Neuer Sudenburger Friedhof		52.978
Sudenburg	Schneiders Garten		13.978
Sudenburg	Garagenkomplex südlich Thomas-Müntzer-Straße		25.430
Sudenburg	Kroatenwuhne		54.066
Sudenburg	Lutherstraße Streuobstwiese		10.922
Summen		12.035.917	2.362.306
Summen			824.233
Werder	Kleiner Werder		55.553
Werder	Stadtpark Rotehorn	1.550.000	
Westerhüsen	Volkspark Westerhüsen	295.000	
Westerhüsen	Westerhüser Friedhof		46.368
Westerhüsen	Schönebecker Chaussee, Elbufer	221.920	

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
1	Gewerbegebiet Nord	Industriehafen, Elbe, östlich Industriestr.	Achse	F	grünes Elbufer auf Brache entwickeln		Ortsbild, Vegetationsstrukturen
2	Alte Neustadt	Elbe, Wissenschaftshafen	Achse	F	bei der Entwicklung des Baufeldes - Sicherung eines grünen Elbufers und der Radwegverbindungen im Nordosten des Baufeldes		Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
3	Werder	Elbe, Am Winterhafen	Achse	F	Grünfläche entwickeln (Integration Caravan-Stellplatz)	Städtebaulicher Rahmenplan Rothehorn, gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Ortsbild, Vegetationsstrukturen
5	Salbke	Elbe, östlich Alt-Salbke	Achse	F	Grünstich an die Elbe entwickeln		Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
6	Salbke	Elbufer	Achse	F+W	Grünverbindung und ufernahen Radweg komplettieren	Radwegkonzeption 2005	Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
7	Alte Neustadt	zwischen Nordpark und Hohepfortewall	Altstadt-ring	F	grüne Verbindung über Straßenraumbegrünung entwickeln	Komplettierung des Altstadtrings	Fuß- und Radwegverbindung
8	Altstadt	Maybachufer Richtung Bahnhofstraße	Altstadt-ring	K	grüne Blick- und Klimaachse freihalten	ISEK B	Ortsbild
9	Neustädter See	Koppelanger südlich Neustädter See II	Achse	W+K	Begrünung für Gewässerschonstreifen u. Radweg, landschaftsstrukturierende Maßnahme	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
10	Neustädter See	Schrote, An den Barroseen	Achse	F+K	Gewässerschonstreifen verbreitern, Anpflanzung erweitern	Aufwertung von Uferbereichen	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
11	Neustädter See	Schrote, Neustädter See Richtung An den Barroseen	Achse	W	Wegeausbau unter Fernwärmetrasse in Richtung An den Barroseen	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
12	Großer Silberberg	Holzweg, südlich B71 / Kratzbreite	Achse	W+K	Wegbegleitende Gehölzanzpflanzung, Heckenstruktur mit Bäumen und Sträuchern, Ausbau des Gewässerschonstreifens	Begehung 2014, Biotopverbundplanung LSA	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Ortsrandgestaltung
13	Neue Neustadt	Schrote, Rothenseer Straße, Wasserkunststr.	Achse	F	Wasserkunststraße, Rothenseer Straße als alternative Wegeführung begrünen		Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
14	Neue Neustadt	Schrote, nördlich der Bahntrasse am Bhf. Neustadt	Achse	F	Durchwegung der Ausgleichsfläche nördlich der Bahntrasse, Grünverbindung an die Schrote heran und entlang der Schrote bis an die Wasserkunststraße heran	Maßnahmenliste 2010, gem. Vorentwurf FNP März 2015	Fuß- und Radwegverbindung,
15	Neue Neustadt	Schrote, südöstlich der Bahntrasse, westlich Sieverstorstraße	Achse	F	Grünverbindung zwischen Kleingartenkolonien entwickeln	ISEK B	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
16	Neue Neustadt	Schrote, westlich Sieverstorstraße	Achse	W	Durchwegung der Kleingartenanlage südöstlich der Bahntrasse ermöglichen	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung,
17	Alte Neustadt	Schrote, zwischen W.-Rathenau-Straße und Lüneburger Straße	Achse	W	Durchwegung der Kleingartenanlage östlich der Bahntrasse ermöglichen, Ergänzung der Gehölzstruktur durch anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
18	Stadtfeld Ost	Schrote, Freiligrathstraße	Achse	F	Schrote öffnen	langfristiges Ziel	Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
19	Großer Silberberg	Große Sülze, südlich Holzwegbrücke, Ede und Unku Weg		W	Wegebegrünung, westseitig mit Bäumen und Sträuchern	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential, Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
20	Großer Silberberg	westlich Agrarstraße			Ergänzung der Gehölzstruktur, anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als landschaftsstrukturierende Maßnahme	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
21	Industrie-hafen	Pettenkofer Brücke, Herrenkrugsteg		W	Grünverbindung zwischen Pettenkofer Brücke südlich am Industriebahnhof vorbei bis an den Herrenkrugsteg heran entwickeln	2015	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
22	Barleber See	Anglerkolonie Barleber See		W	fußläufige Verbindung nördlich. Barleber See von Straße Mittellandkanal in Richtung Süden über Jasminweg und westl. über Seeweg	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
23	Barleber See	Buschweg, südlich Barleber See I		W	Wegbegrünung als Vernetzung angrenzender Biotope	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
25	Großer Silberberg	Große Sülze, Holzweg	Achse	F,W	Gewässerschonstreifen verbreitern, Pufferzone zum angrenzenden Geschützten Biotop	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
27	Biederitzer Busch	Grünfläche zwischen Alte Elbe und Biederitzer See			Ausbau Radwegevernetzung Ehle/Alte Elbe		Fuß- und Radwegverbindung,
28	Alt Olvenstedt	Große Sülze, Helmstedter Chaussee	Achse	F+K	Grünverbindung und Gewässerschonstreifen ab Siedlungsrand anlegen		Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
30	Alt/Neu Olvenstedt	Weizengrund in Richtung Sternsee	Masche	F	Grünverbindung entwickeln zwischen Saures Tal und Sternsee	Vervollständigung bereits ausgeführter Planungsansätze	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
32	Alt Olvenstedt	Rotweg	Stich	W	Grünverbindung entwickeln - Wegbegleitende Gehölzpflanzung	Landschaftsstrukturierung, Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
34	Leipziger Straße	Klinke, Hellestraße/ Leipziger Straße KGA „Gartenfreude“	Achse	W	Durchwegung entlang der Klinke ermöglichen, Ausbau des Gewässerschonstreifens	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
36	Sudenburg	Klinke, nördlich Brenneckestraße	Achse	F	bei der Entwicklung der Brache nördlich Brenneckestraße muss die grüne Verbindung als Baustein eines Grünzuges entlang Klinke bis Farmersleber Weg berücksichtigt werden	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential, Maßnahmenliste 2010	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
37	Lemsdorf	Klinke, nördlich und südlich Brenneckestraße	Achse	W	Durchwegung westlich der Klinke entlang der KGA „Ilsetal“ schaffen, zugunsten Gewässerschonstreifen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
38	Alt Olvenstedt	Verbindungsweg zwischen Schnarsleber Weg und Olvenstedter Röhe	Masche	F	Grünverbindung entwickeln - Wegbegleitende Gehölzpflanzung als landschaftsstrukturierendes Element	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
39	Lemsdorf	Klinke, Inselstraße	Achse	W	Durchwegung nördlich der Klinke schaffen	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
40	Buckau	zwischen Bahntrasse und Karl-Schmidt-Straße	Masche	F	Grünstreifen entwickeln, Thema Stadtansicht	Gutachten der Uni (Sicht auf MD von Bahntrasse), Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
41	Lemsdorf	Klinke, An der Klinke auf Höhe Inselstraße, westlich Ballenstedter Straße, südlich Lemsdorfer Friedhof auf Höhe Garagenkomplex	Achse	W+K	Wegeverbindung nördlich der Klinke ausbauen	Begehung 2011, ISEK B	Vegetationsstruktur
43	Diesdorf	Quelle Olvenstedter Röthe - Döllweggraben - Döllweg Richtung Niederndodeleben		F	Grünverbindung entwickeln - Wegbegleitende Gehölzpflanzung - Aufwertung der Landschaftsstruktur	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
44	Beyendorf Sohlen	südlich Zum Anker			Gehölzanzpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Begehung 2011	Vegetationsstruktur
45	Ottersleben	Klinke, Diesdorfer Graseweg/Niendorfer Grund	Achse	F+K	nördlich der Kleingartenanlage eine Durchwegung ermöglichen	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
46	Ottersleben	Klinke, südlich Niendorfer Grund	Achse	W	Wegebau nördlich der Klinke außerhalb des Biotops	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
47	Diesdorf	KGA Diesdorf		W	Grünverbindung entwickeln - Wegbegleitende Gehölzpflanzung - Aufwertung der Landschaftsstruktur	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
48	Beyendorf, Salbke	Sülze, zwischen Schweineanger und Rote Mühle	Achse	F	grüne Verbindung durch Baumreihe entwickeln	Begehung 2011	Fuß- u.- Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
49	Beyendorf	Sülze, östlich Obere Siedlung	Achse	FW	Aufwertung des Uferbereichs und Durchwegung	Begehung 2011	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
50	Gewerbegebiet Nord	Ausbau der Grabower Straße als Grünverbindung von der Schrote südlich in Richtung Burger Straße	Masche	F	Grünverbindung entwickeln, Pufferzone zum Geschützten Biotop	Begehung 2014	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
51	Gewerbegebiet Nord	Erweiterung des Grünzugs Burger Straße, zwischen Eisenbahnbrücke Oebisfelder Straße und Grabower Weg		W	Wegeführung ermöglichen und begleitende Straßenraumbegrünung	Begehung 2015	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
52	Kannenstieg	Großer Kannenstieg, über Hans-Eisler-Platz und Salvador-Allende-Straße	Masche	F+W	grüne Verbindung Neustädter See über Hans-Eisler-Platz bis Großer Kannenstieg entwickeln (Berücksichtigung bei folgender Bauleitplanung)	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
53	Neustädter See	Klosterwuhne	Masche	F	bei Entwicklung des Baufeldes Grünanbindung Fortstandort VII an Schrote sichern	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung
54	Neustädter Feld	Silberbergweg, Klötzer Weg, Lerchenwuhne Birkenweiler	Masche	F+W	Grünverbindung entwickeln zwischen KGA Clivia und Silberbergweg Durchwegung der KGA Clivia und Völkerfreundschaft zugunsten einer Grünverbindung ermöglichen	Maßnahmenliste 2010; 2011	Fuß- und Radwegverbindung
55	Diesdorf	nördlich Hohendodeleber Weg			Obstbaumreihe - bzw. Ackerrandstreifen ergänzen	Landschaftsstrukturelle Aufwertung	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
56	Berliner Chaussee	Graben G bis B		F	Uferbegrünung am Gewässer, Aufwertung von Uferbereichen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
57	Berliner Chaussee	Brücke - „Große Debutatwiesen“			B1-Radwegeüberquerung in Zusammenarbeit mit Landgesellschaft	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung,
58	Neustädter Feld, Neue Neustadt	Umfassungsstraße	Stich	F	Straßenraumbegrünung schaffen	Begehung 2014	Straßenbegleitgrün
59	Neustädter Feld	nördlich Resewitzstraße	Stich	F	grüne Verbindung zwischen Herrmann-Bruse-Platz und Florapark erhalten und qualifizieren	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
60	Altstadt	Festung Mark über Rötgerstraße zur Lukasklause	Stich	F	Grünverbindung zwischen Festung Mark und Lukas-Klause	Begehung 2014	Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
61	Neustädter Feld	Garagenkomplex nördlich Distelweg		F	Grünfläche entwickeln, Entsiegelung	Begehung 2014, gem. FNP Vorentwurf Februar 2014	Maßnahme auf weiteren Flächen, Ortsbild
62	Alte Neustadt	zwischen Geschwister-Scholl-Park und Wissenschaftshafen	Stich	F	grüne Verbindung schaffen	ISEK B	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
63	Altstadt	Uni Sport und Humanwissenschaften, westlich Zschokkestraße		F	Grüne Verbindung schaffen	ISEK B	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
64	Stadtfeld West	Europaring/Olvenstedter Chaussee	Masche	F	Ergänzung der Grünverbindung zwischen Albert-Vater-Straße und Schrote	Begehung 2014, gemäß FNP Vorentwurf Februar 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
66	Stadtfeld West	Kümmelsberg	Masche	F	Straßenbaumpflanzung - Eingrünung der Siedlungskante	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
69	Stadtfeld Ost	zwischen Westring und Glacisanlagen über Schellheimer Platz	Masche	F	Straßenraum begrünen zur Aufwertung der Grünverbindung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
70	Stadtfeld West	zwischen Beimssiedlung und Europaring	Stich	F	Grünverbindung stärken zwischen Westfriedhof und Fröbelstraße und Grünverbindung entwickeln von Fröbelstraße bis Westring	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
71	Stadtfeld West	Westfriedhof	Masche	W	Durchwegung Friedhof von Ost nach West auf Höhe Beimspromenade	Begehung 2011	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung,
72	Stadtfeld Ost und West	Schlachthofviertel Richtung Westfriedhof	Masche	F	extensive Ost-West-Grünverbindung auf den Bahn- und Gewerbebrachen entlang der Bahnstrecke Richtung Hannover bauleitplanerisch sichern	Maßnahmenliste 2010	Ortsbild Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
73	Diesdorf	Hochwasserschutzbecken Schrote	Achse	W	Straßenraumbegrünung	Landschaftsstrukturierung, Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
74	Diesdorf	südlich Bahngleise			Gehölzanpflanzung	Landschaftsstrukturierung, Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, naturbezogene Erholung, Gestaltung Ortsrand
75	Sudenburg	südlich Sudenburger Wuhne	Masche	F	Gewässerschonstreifen anlegen bis an die Otto-Richter-Straße heran	Biotopverbundplanung, Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
76	Stadtfeld West, Sudenburg	Sudenburger Wuhne Richtung Friedenshöhe	Masche	W	Wegeverbindung entwickeln, Verbindung zwischen Fort III und Schroteanlagen	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
77	Sudenburg	nördlich Sudenburger Friedhof			Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
78	Ottersleben	Am Costerberg	Masche	F	Grünfläche Am Costerberg an den Klinkegrünzug anbinden	Kompensationsmaßnahme	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
79	Reform	Otto-Baer-Str. Richtung Leipziger Chaussee	Masche	F	Grünverbindung entwickeln, ab Leipziger Chaussee Straßenraumbegrünung in Richtung Süden	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
80	Reform	Kleingartenanlage Reform		W F	Realisierung Konzept Bürgerpark Reform	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
81	Leipziger Straße	Klinke, Magdeburger Ring auf Höhe Am Fuchsberg	Achse	W	Tunnel unter Magdeburger Ring sanieren/öffnen, wichtige Verbindung	Begehung 2011, Biotopverbundplanung	Fuß- und Radwegverbindung,
82	Reform	Eulengraben, Am Busch		F	Entsiegelung, Rücknahme Garagenkomplex zugunsten der Anlage eines Gewässerschonstreifens	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
83	Barleber See	Wegeverbindung von S-Bhf. Barleber See, über Burgenser Weg, bis an die BAB 2 heran			Wegebegrünung, Heckenstruktur mit Bäumen und Sträuchern	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
84	Reform	südlich Salbker Chaussee	Masche	F	bei Flughafenerweiterung Flächen sichern um eine Grünverbindung zu schaffen	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
87	Industrie- hafen	Außenfortrundweg, zw. Vogelgesangpark und ZW VIIIa über Fort VIII neu		F	Straßenraum begrünen		Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
88	Neue Neustadt	Außenfortrundweg, zwischen Fort (Birkenweiler) und Fort VII	Masche	F	Grünverbindung / Straßenraumbegrünung entwickeln, Durchwegung KGA „Vogelgesang“ nördlich Kastanienstraße (Hundisburger Straße, Kastanienstraße)	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
89	Neustädter Feld	Außenfortrundweg, zwischen Fort VI und Fort (Birkenweiler)		F	Grünverbindung entwickeln, Durchgrünung Straßenzug	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
91	Nordwest	Außenfortrundweg, zwi- schen ZW IVa und Fort V		F	Grünverbindung entwickeln	Begehung 2014	Fuß- u. Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
92	Sudenburg, Stadtfeld West	Außenfortrundweg, zwischen ZW IIIa über Fort (Enckekaserne) zu ZW IVa	Masche	F	Grünverbindung entwickeln	Kompensationsmaßnahme	Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
93	Lemsdorf, Sudenburg	Außenfortrundweg, zwischen ZW IIb u. Fort III	Achse	F	Grünverbindung entwickeln		Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
94	Reform	südlich Bördepark			Straßenraumbegrünung ergänzen	Begehung 2014	Ortsbild, Fuß- und Radweg- verbindung, Vegetationsstruktur
95	Herrenkrug	ostelbisch, nördlich Breitscheidstraße		F	Gewerbebrache renaturieren	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
96	Alt Olvenstedt	Feldweg westlich des Olvenstedter Friedhofs		F	wegbegleitende Gehölzanzpflanzung	Landschaftsstrukturierung, Begehung 2014	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
98	Beyendorfer Grund	Beyendorfer Weg			Wegebegrünung entlang des touristischen Radwegs	Landschaftsstrukturierung, Begehung 2015	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
101	Westerhüsen	O-W-Verbindung nördlich Fernsehturm		W	Wegebegrünung		Fuß- und Radweg- verbindung, , Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur		Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
102	Ottersleben	nördlich Osterweddingener Chaussee			Straßenraumbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, , Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
103	Ottersleben	Wanzleber Chaussee / KGA Volkswohl			Straßenraumbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
104	Ottersleben	Halberstädter Chaussee / Osterweddingener Straße			Straßenraumbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
105	Zipkeleben	ostelbisch, südlich Zipkeleber Weg		F	Gewerbebrache/Militärbrache (Konversionsfläche) begrünen	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Naturbezogene Erholung
106	Prester	ostelbisch, südlich Karl-Kühn-Weg		F	Gewerbebrache begrünen und angrenzende landwirtschaftliche Fläche ergänzen zur Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential, gem. Vorentwurf FNP März 2015	Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
107	Reform	Kirschweg über Schanzenweg bis Buckauer Friedhof	Masche	F	Straßenraumbegrünung ergänzen, Verbindung zwischen ehemaligen Fort II und ZW Ia	Außenfortrundweg	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
108	Großer Silberberg	Große Sülze, Hegewiesenweg	Achse	W	Wegebaumaßnahmen nördlich und südlich Großer Sülze, Ausgleich erfolgt bei Umsetzung der Maßnahme	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung,
110	Nordwest	Faule Renne zwischen KGA Neustädter Feld und KGA Lorenzweg	Achse	F	Straßenraumbegrünung anlegen	Aufwertung von Uferbereichen, Biotopverbundplanung	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
111	Stadtfeld West, Sudenburg	Garagenkomplex südlich Thomas-Müntzer-Straße		F	Grünfläche entwickeln, Entsiegelung	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
112	Stadtfeld West	Schrote, Heinrich-Zille-Straße	Masche	F	Straßenraumbegrünung anlegen, um Grünraumfolge Richtung Westfriedhof zu sichern		Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
113	Neue Neustadt	Schrote, Alemannstraße bis Agnetenplatz	Achse	F+K	Grünverbindung entwickeln östlich der Bahn	Aufwertung von Uferbereichen, Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
114	Stadtfeld West, Sudenburg	Astonstraße in Richtung ehemaliges Fort III	Masche	F+W	Ausbau der Wegeverbindung und Grünverbindung zwischen Fort III und ZW IIIa	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur Gestaltung Ortsrand
116	Rothensee	Süd-/südöstlich der Erdkuhle		F	Grünfläche entwickeln, Entsiegelung, Anpflanzung, Pufferzone zum Geschützten Biotop als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
118	Rothensee	Heinrichsberger Straße/Windmühlenstraße		F	Entsiegelung, Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
119	Industrie-hafen	Heinrichsberger Privatweg, Windmühlen-Privatweg, Heinrichsberger Straße		F	Entsiegelung, Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur, Ortsbild
120	Nordwest, Neustädter Feld	Garagenkomplex nördlich Kamillenweg		F	Grünfläche entwickeln, Entsiegelung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Maßnahme auf weitem Flächen, Ortsbild
121	Nordwest	Garagenkomplex südlich Veilchengrund	Achse	F	Grünfläche entwickeln	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Vegetationsstruktur, Ortsbild
124	Zipkeleben	westlich Zipkeleben			Grünverbindung Prester - Zipkeleben entwickeln	Begehung2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur, Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur,
125	Prester	nördlich Kreuzhorst			Wegbegründung Elberadweg + Klusdammradweg	landschaftsstrukturierende Wegebegründung	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
128	Berliner Chaussee	Gübser Weg (Puppendorf)			Straßenraumbegründung ergänzen, Verbindung zwischen ehemaligen Fort II und ZW Ia	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
129	Neue Neustadt	Neue Neustadt, Höhe Norbertus Gymnasium, Grünverbindung entwickeln + Wegebau bis Schwiesaustraße	Stich	F	Grünverbindung stärken, Geh- u. Radweg	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
133	Neustädter See	Barleber Chaussee		W Straßenbegleitende Gehölzanpflanzung	Ergänzungspflanzung, Landschaftsstrukturierung	Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
134	Randau/ Calenberge	Verbindung Randauer Baggerloch und Elberadweg		Grünverbindung entwickeln - Wegbegleitende Gehölzpflanzung - Aufwertung der Landschaftsstruktur	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
137	Pechau	östlich Umflutkanal / Gäthe		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur,
138	Pechau	Verbindungsweg Klusberg / Gerstenberg		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur,
139	Pechau	Wege nördlich Klusdamm		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur
140	Beyendorf/Sohl hlen	Kreuzberg/Mühlberg		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur,
141	Westerhüsen	westlich Frohser Berg		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
143	Westerhüsen	südwestlich vom Westerhüser Park		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
144	Westerhüsen	Nord-Süd-Verbindung „An der Renne“		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
145	Westerhüsen	Verlängerung „In der Mittelwiese und Holsteiner Straße“		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung , Vegetationsstruktur,
146	Salbke	südlich Wolfsfelde		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
147	Salbke	Verbindung Blumenberger Straße / Friedhofstraße		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur,

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
148	Zipkeleben	Verbindung Prester/Zipkeleben; südlich Sandkolk		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
149	Zipkeleben	Nord-Süd-Verbindung westlich Dreierkolk		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
150	Zipkeleben	Verlängerung Zipkeleber Weg		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
151	Cracau	Nordöstlich Konversionsfläche Zipkeleber Weg		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur,
152	Berliner Chaussee	westlich Rauhes Loch		Wegbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
153	Berliner Chaussee	Verlängerung Gübser Weg		Wegbegrünung ergänzen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
154	Berliner Chaussee	Verlängerung Ehlegrund		Wegbegrünung, Aufwertung der Landschaftsstruktur	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
155	Berliner Chaussee	Verlängerung Ehlegrund		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
156	Berliner Chaussee	Verbindung Ehlegrund Umflutkanal		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
157	Berliner Chaussee	westlich. Kante Umflut südwestlich Große Deputatwiese		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Wegbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur		Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
158	Berliner Chaussee	östlich. Siedlungskante Puppendorfer Privatweg			Baumreihe zur Eingrünung der Siedlungskante	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
160	Beyendorf/Sohlen	Verbindung an Welsleber Graseweg			Gehölzanzpflanzung als landschaftsstrukturierende Straßenraumbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
161	Beyendorf/Sohlen	„Zufahrt An der Autobahn“			Gehölzanzpflanzung als landschaftsstrukturierende Straßenraumbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
162	Beyendorf/Sohlen	Leipziger Chaussee / Teil Süd			Gehölzanzpflanzung als landschaftsstrukturierende Straßenraumbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
164	Beyendorf/Sohlen	An der Leipziger Chaussee / Teil Nord			Straßenraumbegrünung ergänzen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
165	Ottersleben	An der Wanzleber Chaussee			Straßenraumbegrünung ergänzen	Begehung 2015	Fuß- u. Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
166	Beyendorfer Grund	An der Salbker Chaussee			Wegbegrünung	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
167	Neustädter See	Aue / Steingewände	Masche	F	Grünzug Neustädter See bis Zoo	Begehung 2014	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
170	Sudenburg	Eiskellerplatz		F	Entwicklung der Platzfunktion mit Aufenthaltscharakter	Freiraumplanung / Aufenthaltsdefizit	Ortsbild, Erholung
173	Barleber See	Schrote (zwischen BAB 2 und Barleber See I)	Achse	W+K	Ausbau des Gewässerschonstreifens und Ausbau einer Grünverbindung entlang der Schrote	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
174	Gewerbegebiet Nord	Sukzessionsfläche südlich Burger Straße		F	Grünflächenentwicklung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential gem. Vorentwurf FNP März 2015	Ortsbild, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
175	Rothensee	Brachfläche, südlich Oebisfelder Straße		F Entsiegelung und Anpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
176	Herrenkrug	Ehle-Umflut-Kanal		F Umwandlung LW-Fläche in Grünland	gem. Vorentwurf FNP März 2015	Vegetationsstruktur
180	Berliner Chaussee	Friedensweiler, nördlich Berliner Chaussee		F Grünfläche entwickeln, Artenschutz	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential, Artenschutz	Vegetationsstruktur
181	Berliner Chaussee	Ehlegrund Südwest		F Grünfläche entwickeln, Entsiegelung und Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
183	Berliner Chaussee	Schwanengraben		Uferbegrünung am Gewässer, Aufwertung von Uferbereichen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
184	Berliner Chaussee	zwischen Gübser Weg und Schwanengraben		Gehölzanpflanzung als Ausgleichmaßnahme, jetzt z.T. Landwirtschaft	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
185	Zipkeleben	Graben B / Graben C		Ergänzung der Uferbegrünung, Aufwertung von Uferbereichen	gem. Vorentwurf FNP März 2015, Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
186	Zipkeleben	Graben H		Ergänzung der Uferbegrünung, Aufwertung von Uferbereichen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
187	Prester	östlich Braunsfelde		Ergänzung der Uferbegrünung, Aufwertung von Uferbereichen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
188	Zipkeleben	Graben A		Uferbegrünung, Aufwertung von Uferbereichen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
191	Berliner Chaussee	Graben Neugrüneberg		Ergänzung der Uferbegrünung am Gewässer, Aufwertung von Uferbereichen	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotenzial, gem. Vorentwurf FNP März 2016	naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
192	Cracau	südlich MDCC-Arena		F Ausgleichsfläche ist im B-Plan festgesetzt für Anpflanzungen	B-Plan 265-1	Vegetationsstruktur
195	Prester	Klusdamm-Radweg		Gewässerschonstreifen und Radwegebegrünung ergänzen	Biotopverbundplanung, Begehung 2014	Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
198	Prester	Luisenthaler Straße		W Straßenraumbegrünung ergänzen	Begehung 2014	Ortsbild, Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
199	Randau/Calenberge	Alte Elbe		F Umwandlung von Ackerbau zu Grünland	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
200	Randau/Calenberge	Franzosengraben		Ausbau der Uferbegrünung am Gewässer, Aufwertung von Uferbereichen	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
203	Westerhüsen	Frohser Berg		F Förderung des Artenschutzes, jetzt extensive Grünfläche	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
204	Westerhüsen	nördlich Frohser Berg		F Förderung des Artenschutzes, jetzt extensive Grünfläche	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
205	Westerhüsen	westlich Langenweddingener Straße südlich Schleifstr.		Eingrünung des Siedlungsrandes	Begehung 2014, gem. Vorentwurf FNP März 2015	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur
208	Beyendorfer Grund	östlich der umzuverlegenden L 50		F Grünfläche entwickeln, Ausgleichsfläche für Flugplatzerweiterung	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Ortsrand gestalten, Vegetationsstruktur
209	Salbke	KGA Klosterhof		F Rücknahme Kleingarten zugunsten des Hochwasserschutzes, Grünlandbewirtschaftung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
210	Salbke	KGA Salbke		F	Rücknahme Kleingarten zugunsten des Hochwasserschutzes, Grünlandbewirtschaftung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur
211	Salbke	KGA Kuhanger I / Süd		F	Rücknahme Kleingarten zugunsten des Hochwasserschutzes, Grünlandbewirtschaftung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur
212	Salbke	KGA Kuhanger I / Süd		F	Rücknahme Kleingarten zugunsten des Hochwasserschutzes, Grünlandbewirtschaftung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur
213	Salbke	KGA Deutsche Reichsbahn Südost 1 / Kuhanger II		F	Rücknahme Kleingarten zugunsten des Hochwasserschutzes, Grünlandbewirtschaftung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur
214	Fermersleben	Sülze, verrohrter Bereich an den Salbker Seen			Öffnung der Sülze als Ausgleichsmaßnahme, Renaturierung ehemaliger Gewässeraltarme	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
215	Fermersleben	KGA I. Fermersleber e.V.		F	Rücknahme Kleingarten zugunsten des Hochwasserschutzes, Grünlandbewirtschaftung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Gestaltung Ortsrand, Vegetationsstruktur
216	Buckau	Sülze/Graben Wasserwerk Buckau			Revitalisierung des Gewässers	Begehung 2015	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
217	Buckau	Gewerbegebiet Sülzeberg		W	Erweiterung des Grünzuges	Begehung 2015	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
222	Neue Neustadt	zwischen Alemannstraße und KGA Albatros	Achse	F+K	Öffnung Schrote als Ausgleichsmaßnahme	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
223	Neustädter See	Schrote zwischen Im Steingewände und Barroseen	Achse	W+K	Öffnung Schrote, Anlage eines Gewässerschonstreifens	Begehung 2014	Ortsbild, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
225	Neustädter See	nördlich Neustädter See I		F	Wegbegleitende Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
227	Silberberg	Fläche südlich A2		F	mögliche Ausgleichsfläche für den B-Plan 226-2 Barleber Grund	Kompensationsmaßnahme, Erweiterung Biotopverbundplanung LSA	Vegetationsstruktur
228	Silberberg	Kratzbreite	Achse	K	Ausbau des Gewässerschonstreifens	Kompensationsmaßnahme, Erweiterung Biotopverbundplanung LSA	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
229	Silberberg	Röthegraben, zwischen Kratzbreite und Hegewiesen	Achse	K	Ausbau des Gewässerschonstreifens	Entwicklung Biotopverbundplanung LSA	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur
230	Neu Olvenstedt	Sukzessionsfläche westlich der Einfahrt Albert-Einstein-Gymnasium		F	Abstandsgrün mit Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
231	Alt Olvenstedt	KGA „An der Hegewiese“		K	Gewässerschonstreifen entwickeln am nördlichen Uferand	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
234	Neue Neustadt	Faule Renne zwischen Magdeburger Ring und Gleisanlage Deutsche Bahn	Achse	F+K	Aufwertung Gewässerschonstreifen (siehe Kleingartenkonzept)	Aufwertung von Uferbereichen, Biotopverbundplanung	Ortsbild, Vegetationsstruktur
238	Stadtfeld Ost	Draisweg / Albert Vater Straße, südlich Fort V	Ring	F	Grünvernetzung zwischen Albert-Vater-Straße und Rennweg unter Einbeziehung des Fortgeländes	Biotopverbundplanung	Ortsbild, Vegetationsstruktur
239	Stadtfeld Ost	Rennetal bis Olvenstedter Chaussee	Achse	F+K	Anlage eines Gewässerschonstreifens	Aufwertung von Uferbereichen, Biotopverbundplanung	Fuß- und Radwegverbindung, Vegetationsstruktur
240	Stadtfeld Ost	Rennetal nördlich Albert Vater Straße	Achse	F	Grünflächenentwicklung	Aufwertung von Uferbereichen, Biotopverbundplanung	Ortsbild, Vegetationsstruktur
244	Diesdorf	Am Neuber	Achse	F+K	Aufwertung der Schrote und des Gewässerschonstreifens	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme		Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
245	Diesdorf	Niederndodeleber Straße	Masche	F	Eingrünung der Siedlungskante	Begehung 2015	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
246	Diesdorf	Dreibrückenstraße		F	Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Landschaftsstrukturierung, Begehung 2014	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
247	Diesdorf	Südlich Westfriedhof	Stich	F	Aufwertung durch landschaftsstrukturelle Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
248	Diesdorf	nördlich Hohendodeleber Weg	Masche	F	Durchgrünung der Siedlungskante	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
249	Diesdorf	Südlich Hohendodeleber Weg	Masche	F	Durchgrünung der Siedlungskante	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
254	Sudenburg	Garagenkomplex am Diesdorfer Graseweg südlich Sudenburger Wuhne		F	Entsiegelung Garagenkomplex und Gehölzanpflanzung	Begehung 2014, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
255	Sudenburg	südlich Neuer Sudenburger Friedhof			Naturräumliche Aufwertung durch Entsiegelung und Anpflanzung	Begehung 2014, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radweg- verbindung, , Vegetationsstruktur
257	Sudenburg	Klinke zwischen Fermersleber Weg und Am Fuchsberg	Achse	F+K	Aufwertung von Uferbereichen, Anlage Gewässerschonstreifen als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radweg- verbindung, , Vegetationsstruktur
258	Reform	Krokusweg und Okerstraße, westlich KGA „Heimstätten I“		F	Grünfläche entwickeln	Begehung 2015	naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
259	Beyendorf Sohlen	Straßenverlauf Zum Anker		Straßenraumbegrünung ergänzen	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
260	Ottersleben	westlich der KGA „Ottersleben“		F Umnutzung LW-Fläche, Gehölzanpflanzung	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Ortsbild, Vegetationsstruktur
262	Ottersleben	Hohendodeleber Chaussee ab Siedlungsrand	Achse	F Gehölzanpflanzung ergänzen	Begehung 2015	naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
263	Ottersleben	Wanzleber Chaussee und Am Costerberg bis Friedhof Ottersleben		Gehölzanpflanzung ergänzen	Begehung 2015	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
267	Beyendorfer Grund	Großer Wiesengraben zwischen Salbker Chaussee und Autobahnkreuz A14/Ring		Aufwertung des Uferbereichs und Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Ergänzungspflanzung, Landschaftsstrukturierung	Ortsbild, Vegetationsstruktur
268	Ottersleben	Eulegraben		Aufwertung des Uferbereichs und Entrohrung zugunsten der Anlage eines Gewässerschonstreifens als Ausgleichsmaßnahme	Biotopverbundplanung	Fuß- und Radweg- verbindung, , Vegetationsstruktur
272	Ottersleben / Beyendorfer Grund	Kleiner Wiesengraben		Aufwertung des Uferbereichs und Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Ergänzungspflanzung, Landschaftsstrukturierung	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
273	Ottersleben	Feldweg zwischen Osterweddingener Chaussee und BAB 14 südwestlicher Siedlungsrand von Ottersleben		Gehölzanpflanzung ergänzen	Ergänzungspflanzung, Landschaftsstrukturierung	Fuß- und Radweg- verbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
276	Rothensee	Sukzessionsfläche westlich der Erdkuhle		F Gehölzanpflanzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
277	Rothensee	Sukzessionsfläche, südwestlich Erdkuhle, nördlich Rothenseer Friedhof		Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radweg- verbindung, , Vegetationsstruktur

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
278	Rothensee	Brache südlich Umspannwerk Rothensee		F teilweise Entsiegelung der Fläche und Anpflanzung als Ausgleichmaßnahme	Begehung 2014	Ortsbild, Vegetationsstruktur
279	Randau/Calenberge	Am Kiebitzberg		Gehölzanpflanzung als landschaftsstrukturierende Straßenraumbegrünung	Biotopverbundplanung, Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
280	Neustädter See	B-Plan 113-2, südlich A2, östlich Magdeburger Ring		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
281	Neustädter See	B-Plan 113-2, südlich A2, westlich Magdeburger Ring		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
282	Neustädter See	Neustädter See, westlich KGA „Reichsbahn Koppelanger“		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Ortsbild, Vegetationsstruktur
283	Silberberg	LW-Fläche südlich Tankstelle		F Gehölzanpflanzung, Ausgleichsmaßnahme für angrenzendes Gewerbe	Kompensationsmaßnahme	Vegetationsstruktur, Gestaltung Ortsrand
284	Silberberg	LW-Fläche nördlich GB 311, zwischen Agrarstraße und Röhthegraben		W Gehölzanpflanzung nördlich Feldweg als Ausgleichsmaßnahme	Bestandspflege Biotop	Fuß- u. Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
285	Neu Olvenstedt	Sukzessionsfläche nördlich des Kleegrabens, südlich Freibad		F Durchwegung sichern, naturbezogene Erholung, Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,
286	Neue Neustadt	Schrote, nördlich der Bahntrasse am Bhf. Neustadt	Achse	F Entsiegelung, Anpflanzung nördlich der Bahntrasse als Erweiterung der bereits umgesetzten Ausgleichsfläche östlich angrenzend	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, , Vegetationsstruktur
287	Berliner Chaussee	südöstlich Stadtteil, Querung Ehle in Richtung Gübs		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme		Vegetationsstruktur
288	Pechau	gegenüber des Pechauer Friedhofs		F Entsiegelung und Gehölzpflanzung als Ausgleichsmaßnahme / Brache Pechau - als AGF entwickeln und zusätzliche Notdurchwegung, Grünverbindung Ortskern und Kulturlandschaftlicher Erlebnispfad	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Fuß- und Radwegverbindung, naturbezogene Erholung, Vegetationsstruktur,

Anlage 3 Tabelle 37 - Maßnahmen zur Erholungsvorsorge und Freiraumqualität / Grünkonzept

F = Flächenergänzung W = Wegebaumaßnahme, K = Kaltluftentstehungsgebiet oder Lage in einer Frischluftschneise

Nr.	Stadtteil	Lage	Struktur	Maßnahme	Anmerkung / Quelle	Maßnahmegruppe
289	Salbke	RAW - Gelände		F Entsiegelung, Gehölzbepflanzung als Ausgleichsmaßnahme	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Ortsbild, Vegetationsstruktur
291	Hopfengarten	an der Werkstraße / Am Hopfengarten		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Ortsbild, Vegetationsstruktur
293	Beyendorfer Grund	westlich Flugplatz		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
294	Beyendorfer Grund	südlich Flugplatz		F Gehölzanpflanzung als Ausgleichsmaßnahme	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential	Vegetationsstruktur
295	Westerhüsen	südlich Westerhüser Park, In der Mittelwiese		F Entsiegelung einer Brache ehemaliger LPG-Nutzung	Suchräume mit naturräumlichem Kompensationspotential, gemäß FNP Vorentwurf März 2015	Ortsbild, Vegetationsstruktur

Anlage 4**Gehölzarten für die naturraum- und standortgerechte Bepflanzung**

Folgende Gehölzarten bieten sich für die Pflanzung von Hecken, Feldgehölzen bzw. Baumreihen /Alleen in der freien Landschaft an. Die Liste enthält Arten in Anlehnung an die potenziell-natürliche Vegetation. Zur Sicherung der Genressourcen ist gem. § 40 Abs. 4 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz ab 2020 ausschließlich Pflanzmaterial aus gebietseigener Herkunft zu verwenden.

Börde / Niederterrasse	
Deutscher Name	botanischer Name
kleinkronige Bäume	
Wildapfel ☼	Malus silvestris
Steinweichsel ☼	Prunus mahaleb
mittelkronige Bäume	
Feldahorn ☼	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogelkirsche ☼	Prunus avium
Holzbirne ☼	Pyrus pyraster
Elsbeere ☼	Sorbus torminalis
großkronige Bäume	
Stieleiche*	Quercus robur
Traubeneiche *	Quercus petraea
Winterlinde ☼	Tilia cordata
Feldulme	Ulmus carpiniifolia
Flatterulme	Ulmus laevis
Sträucher	
Strauchhasel	Corylus avellana
Kornelkirsche ☼	Cornus mas
Roter Hartriegel ☼	Cornus sanguinea
Zweigriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus monogyna
Liguster ☼	Ligustrum vulgare
Rote Heckenkirsche ☼	Lonicera xylosteum
Schlehe ☼	Prunus spinosa
Hundsrose ☼	Rosa canina
Börde / Nebentälchen	
kleinkronige Bäume	
Wildapfel ☼	Malus silvestris
Traubenkirsche ☼	Prunus padus
mittelkronige Bäume	
Feldahorn ☼	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogelkirsche ☼	Prunus avium

* auch als Straßenbaum laut Empfehlungsliste der Gartenamtsleiterkonferenz geeignet

☼ Bienenweidegehölz lt. Liste des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf

Noch Naturraum Börde Nebentälchen

mittelkronige Bäume	
Holzbirne ☼	Pyrus pyraster
Eberesche ☼	Sorbus aucuparia
großkronige Bäume	
Spitzahorn ☼	Acer platanoides
Bergahorn ☼	Acer pseudoplatanus
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Stieleiche*	Quercus robur
Traubeneiche *	Quercus petraea
Winterlinde ☼	Tilia cordata
Sträucher	
Strauchhasel	Corylus avellana
Kornelkirsche ☼	Cornus mas
Roter Hartriegel ☼	Cornus sanguinea
Zweigriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen ☼	Euonymus europaeus
Rote Heckenkirsche ☼	Lonicera xylosteum
Schlehe ☼	Prunus spinosa
Hundsrose ☼	Rosa canina
Schwarzer Holunder ☼	Sambucus nigra
Viburnum opulus ☼	Wasser-Schneeball

Naturraum Elbaue / Weichholzaue

mittelkronige Bäume	
Salix alba ☼	Silberweide
Salix rubens ☼	Purpurweide
Salix fragilis ☼	Bruchweide
großkronige Bäume	
Silberpappel ☼	Populus alba
Schwarzpappel	Populus nigra
Flatterulme	Ulmus laevis
Feldulme	Ulmus minor
Sträucher	
Brombeere ☼	Rubus caesius
Aschweide ☼	Salix cinerea
Salix triandra ☼	Mandelweide
Sambucus nigra ☼	Schwarzer Holunder

* auch als Straßenbaum laut Empfehlungsliste der Gartenamtsleiterkonferenz geeignet

☼ Bienenweidegehölz lt. Liste des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf

Naturraum Elbaue / Hartholzaue	
kleinkronige Bäume	
Wildapfel ☼	Malus silvestris
mittelkronige Bäume	
Feldahorn ☼	Acer campestre
Vogelkirsche ☼	Prunus avium
Holzbirne ☼	Pyrus pyraster
großkronige Bäume	
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Stieleiche*	Quercus robur
Schwarzpappel	Populus nigra
Flatterulme	Ulmus laevis
Feldulme	Ulmus minor
Sträucher	
Roter Hartriegel ☼	Cornus sanguinea
Zweigriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen ☼	Euonymus europaeus
Rote Heckenkirsche ☼	Lonicera xylosteum
Schlehe ☼	Prunus spinosa
Kreuzdorn ☼	Rhamnus carthaticus
Schwarzer Holunder ☼	Sambucus nigra
Brombeere ☼	Rubus caesius

Naturraum Elbaue / Bereich Randauer Düne	
mittelkronige Bäume	
Hainbuche	Carpinus betulus
großkronige Bäume	
Stieleiche*	Quercus robur
Traubeneiche *	Quercus petraea
Winterlinde ☼	Tilia cordata
Sträucher	
Roter Hartriegel ☼	Cornus sanguinea
Zweigriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn ☼	Crataegus monogyna
Hundsrose ☼	Rosa canina

* auch als Straßenbaum laut Empfehlungsliste der GARTENAMTSLEITERKONFERENZ geeignet
☼ Bienenweidegehölz lt. Liste des LÄNDERINSTITUTS FÜR BIENENKUNDE HOHEN NEUENDORF

Auswahl in Magdeburg nicht heimischer Gehölze **geeignet zur Pflanzung im innerstädtischen Bereich**

Die teilweise extremen Standortbedingungen im innerstädtischen Bereich bieten den Arten der potenziell-natürlichen Vegetation oftmals keinen geeigneten Lebensraum. Zur Sicherung der Wohlfahrtswirkungen der Bäume im **innerstädtischen** Bereich empfiehlt sich die Pflanzung standortangepasster Gehölze. Nachfolgend sind einige Arten beispielhaft aufgeführt, die sich im innerstädtischen Bereich der LH Magdeburg in den letzten Jahren bewährt haben.

Deutscher Name	botanischer Name
Kleinkronige Bäume	
Kugelhorn* ❁	Acer platanoides "Globosum"
Rotdorn ❁	Crataegus laevigata "Pauls Scarlet"
Apfeldorn* ❁	Crataegus lavallei
Blumenesche* ❁	Fraxinus ornus
Zierapfel (in Sorten) ❁	Malus-Hybriden
Zierkirsche in Sorten ❁	Prunus-Hybriden
Säuleneberesche* ❁	Sorbus thuringica "Fastigiata"
mittelkronige Bäume	
Säulenspitzahorn* ❁	Acer platanoides "Columnare"
Purpur-Erle*	Alnus x spaethii
Säulen -Hainbuche*	Carpinus betulus "Fastigiata"
Baumhasel*	Corylus colurna
großkronige Bäume	
Acer platanoides „Deborah“** ❁	Spitzahorn „Deborah“
Esche "Westhofs Glorie" *	Fraxinus Excelsior "Westhofs Glorie"
Japanischer Schnurbaum ❁	Sophora japonica
Lederhülsenbaum "Inermis" ❁	Gleditsia triacanthos "Inermis"
Säuleneiche*	Quercus robur "Fastigiata"
Platane*	Platanus-Hybride
Robinie und Sorten* ❁	Robinia pseudoacacia
Säulen-Winterlinde* ❁	Tilia cordata "Erecta"
Kaiserlinde* ❁	Tilia pallida

Sträucher

Zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für Bestäuberinsekten wird die Pflanzung von Blütengehölzen wie Hartriegel, Wildrosen, Schneeball usw. empfohlen. Mit der Pflanzung sehr früh (Kornelkirsche, Zaubernuss, Schlehe usw.) bzw. spätblühender Gehölze (Tamariske, Efeu, Sommerflieder) wird das sogenannte „Trachtband“ verlängert.

* auch als Straßenbaum laut Empfehlungsliste der GARTENAMTSLEITERKONFERENZ geeignet
❁ Bienenweidegehölz lt. Liste des LÄNDERINSTITUTS FÜR BIENENKUNDE HOHEN NEUENDORF

Gehölze zur Nachpflanzung im Quarantäne-Gebiet des Asiatischen Laubholzbockkäfers¹ im besiedelten Bereich

Im nördlichen Stadtgebiet von Magdeburg wurde ein Befall durch den Schadorganismus „Asiatischer Laubholzbockkäfer“ festgestellt. Zur Kontrolle und Bekämpfung wurde gem. Pflanzenschutzgesetz und EU-Richtlinie eine Allgemeinverfügung der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt (LLG) erlassen, die eine sogenannte Quarantänezone definiert. Die jeweils aktuelle Ausdehnung und Lage der Quarantänezone kann auf den Internetseiten der LLG eingesehen werden (<https://llg.sachsen-anhalt.de/themen/pflanzenschutz/asiatischer-laubholzbockkaefer/>).

Auch für die Nachpflanzung von Gehölzen ergeben sich daraus Restriktionen. Die nachfolgend aufgeführten Gehölze sind nach bisherigem Kenntnisstand keine Wirtspflanzen des Asiatischen Laubholzbockkäfers und können nach vorheriger Anzeige bei der

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Dezernat Pflanzenschutz
Strenzfelder Allee 22
06406 Bernburg

im **besiedelten Bereich** gepflanzt werden. Für Pflanzungen in der freien Landschaft innerhalb der Quarantänezone werden an dieser Stelle keine Empfehlungen abgegeben. Sie sind im Detail mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Regelungen gelten bis zur Aufhebung der o.g. Allgemeinverfügung.

Deutscher Name	botanischer Name
Kleinkronige Bäume	
Taschentuchbaum*	Davidia involucrata
Rotdorn ❄️	Crataegus laevigata "Pauls Scarlet"
Apfeldorn* ❄️	Crataegus lavallei
Magnolien in Sorten	Magnolia
Zierapfel (in Sorten) ❄️	Malus-Hybriden
Zierkirsche in Sorten ❄️	Prunus-Hybriden
Scheinbuche	Nothofagus antartica
Blauglockenbaum	Paulownia tomentosa
alle Obstgehölze	
mittelkronige Bäume	
Trompetenbaum	Catalpa bignonioides
Walnuss ❄️	Juglans regia
Amberbaum*	Liquidambar styraciflua
Hopfenbuche*	Ostrya carpinifolia
Korkbaum	Phellodendron amurense
großkronige Bäume	
Esskastanie ❄️	Castanea sativa
Lederhülsenbaum ❄️	Gleditsia triacanthos
Tulpenbaum	Liriodendron tulipiferum
Eichen in Arten und Sorten *	Quercus
Großsträucher (3-7 m Höhe) - Auswahl	
Kupferfelsenbirne	Amelanchier lamarckii
Judasbaum	Cercis siliquastrum
Hartriegel in Arten und Sorten ❄️	Cornus
Perückenstrauch	Cotinus coggygria

Gehölze zur Nachpflanzung im Quarantäne-Gebiet des Asiatischen Laubbockkäfers¹ im besiedelten Bereich

Noch Großsträucher	
Weißdorn in Arten und Sorten [☼]	Crataegus
Maiblumenstrauch in Sorten	Deutzia
Europäisches Pfaffenhütchen [☼]	Euonymus europaeus
Sanddorn	Hippophae rhamnoides
Stechpalme in Sorten	Ilex
Goldregen	Laburnum angyroides
Heckenkirsche in Arten und Sorten [☼]	Lonicera
Magnolie in Sorten	Magnolia
Kreuzdorn [☼]	Rhamnus carthaticus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Flieder in Arten und Sorten	Syringa
Tamariske in Arten und Sorten	Tamarix
Schneeball in Arten und Sorten [☼]	Viburnum
Mittelhohe Sträucher (Auswahl)	
Berberitze in Arten und Sorten [☼]	Berberis
Blasenstrauch	Caragana arborescens
Scheinquitte in Sorten	Chaenomeles
Strauchmispel in Sorten	Cotoneaster
Forsythie i.S.	Forsythia
Hortensie	Hydrangea
Ranunkelstrauch i.S.	Kerria japonica
Perlmutterstrauch	Kolkwitzia amabilis
Liguster [☼]	Ligustrum vulgare
Mahonie i.S.	Mahonia
Pfeifenstrauch i.S.	Philadelphus
Feuerdorn	Pyracantha
Rhododendron i.S.	Rhododendron
Zier-Johannisbeere i.S. [☼]	Ribes
Spierstrauch in Arten und Sorten	Spiraea
Weigelie	Weigela Hybr.

* auch als Straßenbaum laut Empfehlungsliste der GARTENAMTSLEITERKONFERENZ geeignet
[☼] Bienenweidegehölz lt. Liste des LÄNDERINSTITUTS FÜR BIENENKUNDE HOHEN NEUENDORF

Quelle:

¹BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT Laubgehölze für Nachpflanzungen (ALB) Dezember 2016