

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ in Magdeburg



IHR FREIRAUMPLANER

Beratung Planung Bauleitung Steuerung

Landschaftsarchitektin
Dipl. Ing. Daniela Süßmann
Maxim-Gorki-Str.16
39108 Magdeburg

FON 0391 – 631 02 77
FAX 0391 – 631 02 78
MAIL info@ihrfreiraumplaner.de

Zweigstelle
Am Salzmarkt 1
39539 Havelberg

Landeshauptstadt Magdeburg
Umweltbericht zum
Bebauungsplan Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“
Stadtteil Neu Olvenstedt

Auftraggeber : Grundstücks kontor Magdeburg GmbH & Hans-Grade-Straße GbR
Dehmbergstraße 7
39110 Magdeburg

Auftragnehmer : IHR FREIRAUMPLANER
Dipl.-Ing. Daniela Süßmann
Maxim-Gorki-Straße 16
39108 Magdeburg

Aufgestellt: November 2019

Überarbeitet: März 2023

Inhalt

1	Einleitung.....	7
2	Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplans.....	7
2.1	Lage im Raum.....	7
2.2	Festsetzungen der Bauleitplanung	8
2.3	Standort	8
2.4	Art und Umfang der geplanten baulichen Nutzung	8
2.5	Bedarf an Grund und Boden.....	10
3	In Fachgesetzen und –plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	10
4	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	12
4.1	Schutzgut Fläche	12
4.2	Schutzgut Boden.....	12
4.3	Schutzgut Wasser	14
4.3.1	Oberflächengewässer	14
4.3.2	Grundwasser.....	14
4.4	Schutzgut Klima	14
4.5	Schutzgut Biologische Vielfalt	15
4.5.1	Schutzgut Pflanzen und Biotope.....	16
4.5.1.1	Feldgehölz aus überwiegend nicht heimischen Arten (HUm)	16
4.5.1.2	Gebüsch frischer Standorte (HUm)	17
4.5.1.3	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen (HRb)	18
4.5.1.4	Einzelbäume (HEx).....	18
4.5.1.5	Mesophiles Grünland (KGm).....	19
4.5.1.6	Ruderalflur/ Dominanzbestände (KGm)	19
4.5.1.7	Vegetationsfreie Flächen (VFf)	20
4.5.1.8	Öffentliche Grünfläche (BGha).....	20
4.5.2	Schutzgut Tiere	20
4.5.2.1	Methodik der avifaunistischen Untersuchung.....	21
4.5.2.2	Artenspektrum Brutvögel.....	21
4.5.2.3	Artenspektrum Nahrungsgäste / Brutzeitfeststellung.....	22
4.5.2.4	Bewertung	23
4.5.3	Besonders geschützte Artenvorkommen	23
4.6	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit Bestand	24
4.7	Schutzgut Landschaft.....	25
4.8	Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter	26
4.9	Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden....	26
4.10	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	26

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

5.1	Bau bzw. Vorhandensein des geplanten Vorhabens, evtl. relevante Abrissarbeiten	27
5.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter	27
5.2.1	Schutzgut Fläche	27
5.2.2	Schutzgut Boden	28
5.2.3	Schutzgut Wasser	28
5.2.4	Schutzgut Klima	28
5.2.5	Schutzgut Biologische Vielfalt	29
5.2.6	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	29
5.2.7	Schutzgut Landschaft.....	29
5.2.8	Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter	30
5.3	Art und Menge der Emissionen von Schadstoffen	30
5.3.1	Lärm.....	30
5.3.2	Gerüche	30
5.3.3	Sonstige vom Vorhaben ausgehende Belästigungen	30
5.4	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit anfallenden Abwässern und Abfällen	30
5.5	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	31
5.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	31
5.7	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	31
5.8	Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	31
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie geplante Überwachungsmaßnahmen	31
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung	31
6.1.1	Schutzgut Fläche	31
6.1.2	Schutzgut Boden	32
6.1.3	Schutzgut Wasser	32
6.1.4	Schutzgut Klima	33
6.1.5	Schutzgut Biologische Vielfalt	33
6.1.6	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	34
6.1.7	Schutzgut Landschaft.....	34
6.1.8	Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter	34
6.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	35
6.2.1	Schutzgut Boden	35
6.2.2	Schutzgut Wasser	35
6.2.3	Schutzgut Klima	35
6.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	35
6.2.5	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	36

6.2.6	Schutzgut Landschaft.....	36
6.3	Überwachungsmaßnahmen	36
7	Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der Kompensationsmaßnahmen	36
7.1	Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff.....	36
7.2	Einzelbaumbewertung nach dem Modell WESTHUS (2007).....	37
7.3	Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff.....	38
7.4	Einzelbaumbilanzierung nach dem Modell WESTHUS (2007)	39
7.5	Kompensation des Eingriffsumfangs Bäume	40
7.6	Bewertung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen über den Planwert..	41
7.7	Nachweis der Kompensation Biotopwertpunkte.....	41
7.7.1	Bauabschnitt 1 (Erschließung WA 1 und WA 2)	41
7.7.2	Bauabschnitt 2 (Erschließung MI 1.1).....	42
8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
9	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	42
10	Verwendete technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	43
11	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes für die Umwelt	43
12	Festsetzungsvorschläge für Planteil B des Bebauungsplanes	43
13	Allgemein verständliche Zusammenfassung	44
14	Quellenangaben	46

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes, Quelle: <https://www.google.de/maps> 7

Tabellen

Tabelle 1: Gegenüberstellung Art der bisherigen Nutzung – geplante bauliche Nutzung	9
Tabelle 2: Übersicht der in Fachgesetzen und –plänen festgelegten Umweltschutzziele und Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Planes	10
Tabelle 3: Erfassungstermine Avifauna	21
Tabelle 4: Artenspektrum Brutvögel	22
Tabelle 5: Artenspektrum Nahrungsgäste Abkürzungen:	23
Tabelle 6: Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff	37
Tabelle 7: Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff	38
Tabelle 8: Auszugleichendes Wertpunktdéfizit je Baufläche	39
Tabelle 9: Übersicht Baumentnahme WA1 und WA2	40
Tabelle 10: Übersicht über für den Baumersatz genutzte Flächen	40
Tabelle 11: Ausgleichsbilanzierung Ausgleichsfläche 1	41

Anhänge

Anhang 1: Ergebnisse der Biotopkartierung	
Anhang 2: Gesamtartenliste der Biotopkartierung	
Anhang 3: Bestandsplan Biotoptypen	
Anhang 4: Ergebnisse der Einzelbaumkartierung und –bilanzierung	
Anhang 5: Geplanter Erhalt und Fällung WA1 und WA2	
Anhang 6: Übersichtsplan und Bilanzierung Ausgleichsmaßnahme „Hohes Feld“	
Anhang 7: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Hans Grade Straße West“	
Anhang 8: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Hans Grade Straße Ost“	
Anhang 9: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Freie Straße“	
Anhang 10: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Kurze Gasse“	
Anhang 11: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Kavalier Scharnhorst 21“	
Anhang 12: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Südliche Nienburger Straße“	
Anhang 13: Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme „Barleber See / Große Sülze“	

1 Einleitung

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg hat am 08.06.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ im Stadtteil Neu Olvenstedt gefasst. Zur Durchsetzung der städtebaulichen Ordnung und Minimierung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist eine Umweltprüfung entsprechend § 2 (4) BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 (7) BauGB durchzuführen.

Die Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB ermittelt die erheblichen Umweltauswirkungen von Bauleitplanungen. Sie untersucht die am Standort geplanten Tätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Umwelt. Die Auswirkungen werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist Bestandteil des Abwägungsmaterials und in der Abwägung der privaten und öffentlichen Belange (§ 3 und § 4 BauGB) zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 (4) BauGB einen gesonderten Teil in der dem Bauleitplan beigefügten Begründung.

Die vorliegende Umweltprüfung erstreckt sich über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ in Magdeburg, der aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg (2013) entwickelt wurde. Die Methodik folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB.

Der als MI 1.3 ausgewiesene Teil des B-Plangebietes wurde als Altenwohnanlage gemäß § 35 BauGB vorab entwickelt. Die Fläche wird im Umweltbericht nachrichtlich mit betrachtet, fließt aber in die Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung (Kap. 6 und 7) nicht ein, da der Ausgleich hierfür im Rahmen der Erschließung des MI 1.3 separat erbracht wurde.

2 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplans

2.1 Lage im Raum

Das Bebauungsplangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand der Landeshauptstadt Magdeburg und nimmt eine Grundfläche von ca. 6,28 ha ein. Es ist nördlich vom Olvenstedter Graseweg, westlich vom Scharnhorstring sowie südlich und östlich von der Hans-Grade-Straße begrenzt (räumlicher Geltungsbereich vgl. Kap. 2.1, S. 6 der Begründung des B-Planes).



Abbildung 1: Lage des Plangebietes,
Quelle: <https://www.google.de/maps>

2.2 Festsetzungen der Bauleitplanung

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg (2013) ist das Plangebiet als Wohn- und Mischbaufläche ausgewiesen und somit durch die übergeordnete Bauleitplanung für die im B-Plan vorgesehene Bebauung vorgesehen. Eine Ableitung nach § 8 Abs. 2 BauGB ist somit gegeben.

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ sind der Planzeichnung, Planteil B zu entnehmen und in der Begründung näher erläutert. Sie werden an dieser Stelle nicht nochmals aufgeführt.

2.3 Standort

Das B-Plangebiet „Hans-Grade-Straße“ befindet sich am Nordrand einer Wohnbausiedlung mit drei bis fünfgeschossigen Plattenbauten im Stadtteil Neu Olvenstedt, einem nordwestlich gelegenen Randbezirk der Landeshauptstadt Magdeburg. Aufgrund seiner räumlichen Nähe zu diesem Wohngebiet ist das Plangebiet von Wohnnutzungen geprägt.

Als bauliche Anlagen sind eine Tank- und Autopflegeanlage und die bereits oben erwähnte Altenwohnanlage im nördlichen Bereich sowie das Revierkommissariat Nord-West und ein Garagenhof im Süden des Plangebietes vorhanden. Der übrige Teil stellt sich als Grün- und Brachfläche mit Gehölzsukzession dar. Das Gebiet ist planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB dem Außenbereich zuzuordnen.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich das Klinikum Magdeburg, nördlich grenzen Ackerflächen und östlich und westlich Parkplätze an. Südlich des Plangebietes befindet sich das Wohnquartier „Parkweg“.

Das B-Plangebiet ist allseitig von Straßen umgeben, vgl. Kap. 2.1 und verkehrstechnisch sehr gut erschlossen. Der nördlich gelegene Olvenstedter Graseweg ist Teil einer Ost-West-Verkehrsachse der Landeshauptstadt Magdeburg und sichert die Anbindung des Plangebietes an die übrigen Stadtteile sowie die übergeordneten Verkehrsachsen B1, B 71, B 189, BAB A2 und BAB A14. Über den öffentlichen Personennahverkehr besteht eine Verbindung in die Innenstadt per Bus und Straßenbahn.

2.4 Art und Umfang der geplanten baulichen Nutzung

Der B-Plan „Hans-Grade-Straße“ bereitet das Baurecht für Wohn-, Misch- und Sondergebiete vor. Auf der Süd- und Westseite des Geltungsbereiches ist die Erschließung und Entwicklung von Wohn- und Mischgebieten in offener Bauweise mit einer GRZ von 0,4 und II-III Vollgeschoss geplant.

Die vorhandene Bebauung des Revierkommissariats Nord-West und der Garagenhof werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes als Sondergebiet, die bestehende Tank- und Autopflegeanlage und der Wohnpark für Seniorenwohnen mit Tagespflege als Mischgebiet gesichert.

Die Neuausweisung baulicher Nutzflächen hat Auswirkungen auf die Entwicklung von Natur und Landschaft. Die vorhandenen, z.T. naturnahen Biotoptypen werden bei Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung größtenteils durch Überbauung oder anderweitige Nutzungen zerstört. In Tab. 1 werden die aktuell im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen aufgezeigt und ihrer geplanten baulichen Nutzung flächenmäßig gegenübergestellt.

Tabelle 1: Gegenüberstellung Art der bisherigen Nutzung – geplante bauliche Nutzung

Lagebezeichnung	Art der bisherigen Nutzung	Fläche in m ²	Art der geplanten baulichen Nutzung	Fläche in m ²
Fläche östlich Scharnhorststring und westlich Revierkommissariat	Feldgehölz	3.527,00	WA 1	4.516,00
	Vegetationsfreie Fläche	<u>1.290,00</u>	Innere Erschließung	301,00
<i>Zwischensumme</i>		<i>4.817,00</i>		<i>4.817,00</i>
Fläche östlich Revierkommissariat und südlich Tank- und Autopflegeanlage bis Garagenhof	Vegetationsfreie Fläche	236,00	WA 2	6.753,00
	Gebüsch frischer Standorte	3.757,00	Innere Erschließung	689,00
	Mesophiles Grünland	<u>4.355,00</u>	Private Grünfläche	<u>906,00</u>
<i>Zwischensumme</i>		<i>8.348,00</i>		<i>8.348,00</i>
Fläche südlich Olvenstedter Graseweg, zwischen Scharnhorststring, Revierkommissariat und Tank- und Autopflegeanlage	Feldgehölz	11.226,00	MI 1.1	12.389,00
	Gebüsch frischer Standorte	28,00		
	Ruderalflur	<u>1.135,00</u>		
<i>Zwischensumme</i>		<i>12.389,00</i>		<i>12.389,00</i>
Tank- und Autopflegeanlage	Tank- und Autopflegeanlage	6.033,00	MI 1.2	6.033,00
Fläche östlich Tank- und Autopflegeanlage und nördlich Garagenhof bis Hans-Grade-Straße	Vegetationsfreie Fläche	8.030,00	MI 1.3	7.626,00
	Private Grünfläche	<u>1.963,00</u>	Innere Erschließung	404,00
<i>Zwischensumme</i>		<i>9.993,00</i>	Private Grünfläche	<u>1.963,00</u>
Revierkommissariat Nord-West	Revierkommissariat Nord-West	5.300,00	SO 1	5.300,00
Garagenhof	Garagenhof	5.346,00	SO 2	5.346,00
Fläche südlich und östlich des Garagenhofes bis Hans-Grade-Straße	Öffentliche Grünfläche	2.107,00	Öffentliche Grünfläche	2.107,00
Gehwege und Straßen	Gehwege und Straßen	8.420,00	äußere Erschließung	8.420,00
Summe Grundfläche gesamt		62.753,00		62.753,00

2.5 Bedarf an Grund und Boden

Der für den B-Plan erforderliche Bedarf an Grund und Boden beträgt insgesamt 62.753,00 m². In Tab. 1 ist der Flächenverbrauch für die geplanten baulichen Nutzungen in den jeweiligen Teilabschnitten der geplanten Bauflächen aufgezeigt.

3 In Fachgesetzen und –plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Die in Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art ihrer Berücksichtigung werden nachfolgend in Tab. 2 übersichtlich dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht der in Fachgesetzen und –plänen festgelegten Umweltschutzziele und Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Planes

Schutzgut	Fachgesetz/ -plan	Umweltschutzziel	Art der Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Planes
Fläche	Baugesetzbuch (BauGB) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	sparsamer und schonender Umgang mit Flächen	Beschränkung des Flächenverbrauchs auf das erforderliche Mindestmaß
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) Baugesetzbuch (BauGB) Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG ST) Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt, BodSchAG ST)	sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden Reduzierung von Bodenversiegelungen auf das erforderliche Mindestmaß Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen Schutz von Bodenorganismen	Beschränkung des Verbrauchs fruchtbarer und voll funktionsfähiger Böden auf das erforderliche Mindestmaß Festsetzung wasser-durchlässiger Materialien für teilversiegelte Flächen
Wasser	Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG ST) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	guter mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers	Beschränkung vollständig zu versiegelnder Flächen auf das notwendige Mindestmaß, Festsetzung wasser-durchlässiger Materialien für teilversiegelte Flächen Festsetzung von Versickerungsmulden für anfallendes Regenwasser

Klima	BNatSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) Technische Anleitung Luft (TA-Luft)	Vermeidung von Beeinträchtigung für das Mikroklima und die Luftreinheit Vermeidung von Auswirkungen auf den globalen Klimawandel	Beschränkung von Abstrahlungsflächen auf das notwendige Mindestmaß Eingrünung der Wohnbauflächen (Kaltluftentstehungsbereiche) Dachflächenbegrünung im Bereich WA 1, WA 2, MI 1.1 und MI 1.3 sowie Fassadenbegrünung
Schutzgut	Fachgesetz/ -plan	Umweltschutzziel	Art der Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Planes
	Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG ST)		Anordnung der Gebäude längs zur bestehenden Kaltluft-Leitbahn
Biologische Vielfalt	Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG ST) Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) Rote Listen des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt (RL- D, RL- ST) Europäische Vogelschutzrichtlinie (EUVSRL) Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)	Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten	Beschränkung des Verbrauchs an vorhandenen Gehölzflächen auf das notwendige Mindestmaß Einhaltung gesetzlicher Fristen für Fällarbeiten Eingrünung der Wohnbauflächen zur Schaffung neuer Lebensräume Schaffung neuer Gehölzflächen im Bereich der Kompensationsflächen
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSch-V) Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien Gesetz)	Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht	optimale Anordnung der Gebäude in schutzbedürftigen Bereichen zur pegelmindernden Abschirmung von Lärm mechanische Be- und Entlüftung schutzbedürftiger Räume in Bereichen mit geschlossener Gebäudehülle Dimensionierung von Fenstern und Dächern auf Basis von worst-case-Berechnungen zu erwartender Lärmimmissionen
Landschaft	Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)	Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und ihres Erholungswertes	Eingrünung zur Integration der Bauflächen in die bestehende Landschaft
Kulturgut u. sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt (DenkSchG ST)	Schutz von Kultur- Bau- und Bodendenkmälern bzw. archäologischen Fundstellen vor Beeinträchtigungen	rechtzeitige Anzeige von Erdarbeiten, Einhaltung gesetzlicher Meldepflicht für unerwartet freigelegte archäologische Funde und Befunde, Hinweis auf § 14 Abs. 9 DenkSchG ST

4 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Die Untersuchung der Umweltauswirkungen basiert auf einer Auswertung verfügbarer Daten und Unterlagen und einer eigenen Biotopkartierung sowie einer Untersuchung der Avifauna (durchgeführt vom Büro für Landschafts- und Grünplanung René Fonger) und einer Baumkartierung (durchgeführt vom VERTIKALPLAN). Als vorliegende Fachplanung des Naturschutzes wurde der abgestimmte Landschaftsplan-Entwurf der Landeshauptstadt Magdeburg (2016) ausgewertet. Weiterhin standen das Energie- und Klimaschutzprogramm 2013-2015 der Landeshauptstadt Magdeburg (2013) sowie die vorläufige Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergwesen (digitale VBK 50) zur Verfügung.

4.1 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Innenentwicklung durch Wiedernutzbarmachung bzw. Nachverdichtung von Flächen zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bestand

Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist das B-Plangebiet Nr. 229-8

„Hans-Grade-Straße“ als Gemischte Baufläche (Nordteil) und Wohnbaufläche (Südteil) ausgewiesen und somit für eine bauliche Entwicklung vorgesehen.

Durch den vorliegenden B-Plan Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ werden insgesamt ca. 62.753,00 m² Fläche beansprucht. Ca. 24.305 m² der Neuausweisungsfläche sind bereits bebaut und als Sonder- bzw. Mischbauflächen entwickelt. Die übrigen Flächen stellen sich als Grünland dar oder unterliegen als Gehölzbiotope bzw. Ruderalfluren und vegetationsfreie Flächen keiner Nutzung (vgl. Tab. 1).

Vorbelastungen

Für das Schutzgut Fläche bestehen im Plangebiet keine erkennbaren Vorbelastungen. Aufgrund der langjährigen Nutzungsauffassung haben sich jedoch in Teilen des Plangebietes infolge von Samenanflug bzw. Anpflanzung von Bäumen naturnahe Gehölzbiotope entwickelt, die z.T. die gemäß Roter Liste Sachsen-Anhalts stark gefährdete Baumart Schwarzpappel (*Populus nigra*), RL Kat. 2 aufweisen. Hieraus ergibt sich für die überplanten Flächen ein Konflikt zwischen den bestehenden Bauinteressen und den Interessen des Naturschutzes, der durch die Umweltplanung zu lösen ist.

Bewertung

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum Wohnquartier „Parkweg“ ist das B-Plangebiet wohnbaulich geprägt.

Die bisher im B-Plangebiet befindliche Bebauung ist zusammenhanglos. Da diese Bebauung erhalten bleiben soll, besteht im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes die Möglichkeit, die vorhandenen Bauflächen neu zu ordnen und in einen räumlichen Zusammenhang zu stellen.

4.2 Schutzgut Boden

Bestand

Im gesamten Plangebiet kommen Lößlehmböden vor, auf denen sich der Bodentyp „Schwarzerde“ bzw. schwarzerdeähnliche Böden“ ausgebildet

hat. Dieser Bodentyp ist sehr fruchtbar und durch ein hohes natürliches Ertragspotential gekennzeichnet.

Das Sediment, auf dem sich die Böden entwickelt haben, ist schluffig-tonig und entstammt dem Quartär (siehe auch Kap. 4.7).

Vorbelastungen

Teile des B-Plangebietes befinden sich im Bereich des Lagerplatzes eines ehemaligen Bauhofes, dessen Nutzung in den 1990-er Jahren aufgegeben wurde. In diesem Bereich befindet sich abgelagertes Baumaterial und die Böden sind strukturell überformt. Über Art und Umfang der aufgetragenen Materialien besteht keine Kenntnis.

Das gesamte Plangebiet ist als ehemaliges Bombenabwurfgelände eingestuft. Die Böden gelten daher teilweise als Kampfmittelverdachtsflächen.

In der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (DBA) der Landeshauptstadt Magdeburg ist ferner der Standort der Tankstelle (Flurstück 129 Olvenstedter Graseweg 36f) auf der Nordseite des Plangebietes geführt.

Vorbelastungen für das Schutzgut Boden bestehen ferner aufgrund des hohen Versiegelungsgrades in den bereits bebauten Bereichen (Revierkommissariat Nord-West, Tankstelle, Garagenhof, Altenwohnanlage).

Bewertung

In ihrer von starker Versiegelung geprägten Umgebung sind die un bebauten Böden des Plangebietes aktuell ungenutzt und als lokal bedeutsamer Lebensraum und Lebensgrundlage für Tiere, natürliche Vegetation und Bodenorganismen zu bewerten.

Aufgrund ihres Sorptions- und Wasserhaltevermögens nehmen v.a. die unversiegelten Böden wichtige Regelungsfunktionen im Wasserhaushalt wahr. Mit ihren Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften tragen sie als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen vor allem zum Schutz des Grundwassers bei. Da diese Böden vollständig bestockt sind, besteht keine Gefährdung durch Wasser- oder Winderosion.

Die natürlichen Bodenfunktionen der unversiegelten Böden sind weitgehend als intakt zu bewerten. Auch im Bereich der o.g. Ab- und Umlagerungen haben sich im Verlauf der Entwicklung stabile Bodenverhältnisse entwickelt.

Die bereits versiegelten Böden im Bereich der Tankstelle, des Revierkommissariats Nord-West, der Altenwohnanlage und des Garagenhofes nehmen Funktionen als Standort für sonstige und öffentliche Nutzungen wahr. Hier sind die ökologischen Bodenfunktionen vollständig erloschen.

Die geplante Bebauung und Versiegelung wirkt sich auf die ökologischen Bodenfunktionen negativ aus, da diese in den geplanten Versiegelungsbereichen vollständig verloren gehen und auf den übrigen Flächen durch Umlagerung, Verdichtung und Neuaufschüttung stark überformt werden.

Aktuell ist unklar, ob die Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bedeutsam sind. Das Vorkommen von archäologischen Befunden in der näheren Umgebung des B-Plangebietes lässt dies vermuten (vgl. Kap. 4.8).

Da das B-Plangebiet als ehemaliges Bombenabwurfgelände eingestuft wurde, ist im Vorfeld der Erschließung das Vorhandensein von Kampfmitteln, Altlasten und Bodenbelastungen zu prüfen. Die Altlastenverdachtsfläche im Bereich der Tank- und Autopflegeanlage wurde im Rahmen des Tankstellenbaus vollständig versiegelt und dadurch archiviert, so dass von ihr keine Gefährdung für das Schutzgut Boden ausgeht.

4.3 Schutzgut Wasser

4.3.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich weder fließende noch stehende Oberflächengewässer. Daher übt die Planung keinen Einfluss auf derartige Gewässer aus.

Für den Stadtteil Neu Olvenstedt besteht jedoch gemäß Klimaanpassungskonzept (2017) aufgrund eines stellenweise hohen Versiegelungsgrades ein erhöhtes Gefährdungspotential für lokale Überschwemmungen durch Starkregenereignisse.

4.3.2 Grundwasser

Bestand

Der Grundwasserflurabstand des obersten Grundwasserleiters beträgt im Plangebiet ca. 2,00 bis 5,00 m. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt, da dem obersten Grundwasserleiter überlagernde Deckschichten fehlen. Die Grundwasserneubildung beträgt im Jahresdurchschnitt ca. 0-50 mm.

Vorbelastungen

Im Bereich vollständig versiegelter Flächen (Gebäude, Zufahrten) findet keine Grundwasserneubildung statt. Das anfallende Oberflächenwasser versickert in der unversiegelten Umgebung oder wird über die Kanalisation abgeführt.

Schädigende Einflüsse sind durch die vorhandenen Nutzungen nicht zu erwarten. Im Bereich der Tank- und Autopflegeanlage werden die gesetzlichen Vorgaben für den Umwelt- und Grundwasserschutz eingehalten.

Bewertung

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Grundwasser ist im Bereich unversiegelter Flächen als intakt zu bewerten. Im Bereich vollständig versiegelter Flächen ist die Versickerung des Oberflächenwassers nur in den Randbereichen möglich, wodurch die Grundwasserneubildung potentiell eingeschränkt wird. Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind von den vorhandenen Nutzungen bei Einhaltung geltender Umweltstandards nicht zu erwarten.

Von der durch Versiegelung archivierten Altlastenverdachtsfläche im Bereich der Tank- und Autopflegeanlage geht keine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser aus.

4.4 Schutzgut Klima

Bestand

Der Planungsraum gehört der gemäßigten Klimazone an und befindet sich im mitteldeutschen Trockengebiet. Die Jahregänge des Niederschlags und der Lufttemperatur sind vergleichsweise schwach ausgeprägt, das Großklima ist kontinental beeinflusst.

Im Jahresmittel beträgt die Lufttemperatur ca. 8°C, die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt bei 560-580 mm, mit einem Maximum im Juli/ August. Es wehen vorrangig westliche Winde.

Kleinklimatisch gehört das Plangebiet durch seine Lage am westlichen Stadtrand zum geringfügig überwärmten Peripheriebereich der Landeshauptstadt Magdeburg mit leicht erhöhten Temperaturen und relativ gutem Luftaustausch.

Die Klimafunktionskarte des LANDSCHAFTSPANENTWURFES DER LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG (Juni 2013) weist das Plangebiet als lokalen Luftaustauschbereich für das südlich angrenzende Wohnquartier „Parkweg“ aus.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Hauptströmungsrichtung einer von Nord nach Süd führenden Kaltluftleitbahn. Der lokale Frisch- und Kaltluftestrom erfolgt aus den nördlich des Olvenstedter Grasweges befindlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die mittlere Strömungsgeschwindigkeit beträgt 0,423 m/s. Weiterhin produzieren die im Plangebiet vorhandenen Grünstrukturen Frisch- bzw. Kaltluft.

Im KLIMAANPASSUNGSKONZEPT (Mai 2017) sind für den Stadtteil Neu Olvenstedt verschiedene Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel vorgesehen. Aufgrund umfangreicher Rückbauten in den 2000-er Jahren ist die an das Plangebiet angrenzende Plattenbausiedlung gut mit Frei- und Grünflächen ausgestattet. Dadurch ist die Betroffenheit durch Wärmebelastung und Unwetterereignisse in Relation zur Bevölkerungsdichte vergleichsweise moderat.

Vorbelastungen

Die kleinklimatische Situation des Gebietes weist keine Vorbelastungen auf.

Es ist zu vermuten, dass die Luftqualität des B-Plangebietes infolge von Schadstoffeinträgen aus dem Stadtverkehr der umgebenden Verkehrsstraßen vorbelastet ist. Konkrete Angaben über die lufthygienische Situation des Plangebietes liegen nicht vor.

Bewertung

Innerhalb des Stadtteils Neu Olvenstedt kommt dem Plangebiet aufgrund seiner Lage in einer für das Wohnquartier „Parkweg“ bedeutsamen Kaltluftleitbahn sowie der vorhandenen, Frisch- und Kaltluft bildenden Gehölz- und Wiesenstrukturen kleinklimatisch eine ökologische Ausgleichsfunktion zu.

Die bisher unbebauten Flächen sind somit für das angrenzende Wohnquartier klimaökologisch bedeutsam. Durch die geplante Bebauung wird der Zustrom von Kalt- und Frischluft beeinträchtigt, was zu einer Verschlechterung der im Wohnquartier „Parkweg“ vorhandenen kleinklimatischen Situation führen kann. Dies ist insbesondere mit Blick auf den Klimawandel von Nachteil. Aus diesem Grund ist im Rahmen der Bauleitplanung auf die Anordnung der Gebäudekörper zu achten. Weiterhin soll ein möglichst großer Anteil an Grün- und Freiflächen erhalten bleiben.

Das Plangebiet selbst wird aufgrund seiner zuvor beschriebenen Lage ausreichend mit Frisch- und Kaltluft versorgt, die von den nördlich gelegenen Ackerflächen hereinströmt und für einen Temperatenausgleich und für Luftaustausch sorgt.

4.5 Schutzgut Biologische Vielfalt

Ein Großteil des unbebauten Plangebietes stellt sich aktuell als nutzungsaufgelassene Sukzessionsfläche mit einem ca. 20- bis 30-jährigen Gehölzbestand dar. Dieser ist eingebettet in Ruderalfluren und sporadisch gemähtes Grünland. Der Gehölzbestand besteht aus Feldgehölz- und Gebüschbiotopen mit Einzelbäumen.

Das Plangebiet weist einen naturnahen Charakter auf. Zur Einschätzung des Bestandes an Pflanzen und Tieren waren mehrere Untersuchungen erforderlich, deren Art und Umfang im Vorfeld der Planung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und dem Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg abgestimmt wurden.

Die örtliche Biotopkartierung wurde durch IHR FREIRAUMPLANER am 02.06.2017 auf Basis der Stadtkarte und einer vorangegangenen Luftbildauswertung durchgeführt und durch das Büro VERTIKALPLAN im Dezember 2021 aktualisiert. Erfasst wurden die vorkommenden Biotoptypen sowie den Bestand charakterisierende bzw. wertgebende Pflanzenarten (Kartierergebnisse vgl. Anhang 1).

Weiterhin wurde durch das BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND GRÜNPLANUNG R. FONGER im Zeitraum April bis Juni 2017 die Avifauna als Indikatorartengruppe untersucht. Das Plangebiet wurde dafür mehrmals begangen (vgl. Tab. 3). Für weitere wertgebende bzw. schutzbedürftige Arten, die evtl. im Plangebiet vorkommen könnten, wurde durch den zuvor genannten Verfasser eine Potentialabschätzung anhand der vorhandenen Habitateigenschaften vorgenommen (vgl. Kap. 4.5.2).

Um Aussagen über die Werthaftigkeit und Gefährdung des Baumbestandes treffen zu können, wurde der Baumbestand durch FORSTBÜRO MEURER im Juni/ Juli 2018 erfasst und standort- genau kartiert. Eine Aktualisierung wurde im Dezember 2021 durch das Büro VERTIKALPLAN durchgeführt. (vgl. Anhang 2 und 4).

Der Untersuchungsraum entsprach bei allen zuvor genannten Untersuchungen dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“.

Die Bestandsbewertung bezieht sich auf die Bedeutung der vorgefundenen Biotoptypen sowie der Baum- und Vogelarten für den Naturraum und deren Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

4.5.1 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Nachfolgend werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen beschrieben und bewertet. Je Biotoptyp wurde im Gelände eine Biotopaufnahme angefertigt. Die Biotopkartierung erfolgte gemäß der in MLU (2009) beschriebenen Vorgaben.

Die Biotopbewertung erfolgt verbal-argumentativ, die Schutzwürdigkeit wird gemäß SCHUBERT ET AL. (2001) beurteilt.

Dem Anhang 1 sind die Ergebnisse der Biotopkartierung zu entnehmen. Anhang 2 enthält eine kommentierte Gesamtartenliste, die Auskunft über Schutz- und Gefährdungsgrad der für das

Gebiet charakteristischen Arten gibt. Insgesamt wurden im Rahmen der Biotopkartierung 85 höhere Pflanzenarten erfasst.

Die Biotoptypen und Pflanzenarten des Plangebietes sind gemein verbreitet und kommen im Naturraum regelmäßig vor. Es wurden keine naturschutzrechtlich geschützten Arten angetroffen. In den Roten Listen Deutschlands und Sachsen-Anhalts ist jedoch die im Plangebiet regelmäßig vorkommende Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) als gefährdete Art geführt (s.u.) und daher von besonderem Naturschutzinteresse.

4.5.1.1 Feldgehölz aus überwiegend nicht heimischen Arten (HUm)

Bestand

Die Freiflächen westlich der Tank- und Autopflegeanlage und südlich zwischen dem Revierkommissariat Nord-West und dem Garagenhof sind bisher unbebaut und haben sich nach der „Wende“ vermutlich als Sukzessionsfläche durch Samenanflug und Nutzungsauffassung zu Feldgehölz- und Gebüschbiotopen (vgl. Kap. 4.5.1.2) entwickelt. Der Bestand ist ca. 20 bis 30 Jahre alt, die Artenzusammensetzung wahrscheinlich Ergebnis einer Spontanbesiedlung.

Die Feldgehölze werden von Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) dominiert, daneben kommen Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) und Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*) sowie Spitz- und Bergahorn (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*) bestandsbildend vor. In der üppigen, z.T. dicht bewachsenen Strauchschicht überwiegen Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Rosen- und Weidenarten. Die Sträucher werden teilweise von Schleiern aus Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Gewöhnlichem Hopfen (*Humulus lupulus*) überwachsen. Typische Vertreter der Krautschicht sind die nitrophilen Saum- und Ruderalarten Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Gewöhnliches Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

Vorbelastungen

Im Bereich Scharnhorstring/ Ecke Hans-Grade-Straße ist innerhalb des Feldgehölzes ein „wilder“ Parkplatz entstanden. Das regelmäßige Befahren mit Fahrzeugen führte zur Zerstörung der Vegetation und vergrämt die im Feldgehölz vorkommenden Tierarten.

Eine weitere Vorbelastung ergibt sich aus der Tatsache, dass Teile des B-Plangebietes in den 90-er Jahren als Lagerfläche eines städtischen Bauhofes genutzt wurden. Aus dieser Zeit stammen Ab- bzw. Umlagerungen von Baustoffen und Erdmassen, die vor allem im nordwestlichen Teil des Plangebietes zu finden sind. Die Ablagerungen sind weitgehend eingewachsen und von Vegetation überdeckt.

Bewertung

Die Pflanzengemeinschaft der Feldgehölze ist dem Verband der nitrophilen, ruderalen Gehölze des Siedlungsraumes zuzuordnen, die typischerweise auf Ödland oder anderen, stark anthropogen beeinflussten Standorten vorkommen. Mit dem Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) tritt ein Neophyt bestandsprägend in Erscheinung, der ursprünglich aus Nordamerika eingebürgert wurde. Der Biotoptyp ist gemein verbreitet und weder geschützt noch gefährdet.

Der Erhaltungszustand der Feldgehölzbiotope wird aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen als entwicklungsfähig bewertet. Aufgrund des dominanten Vorkommens der nicht standortgemäßen Art Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) und der o.g. Vorbelastungen wurde der Natürlichkeitsgrad als bedingt naturnah eingestuft.

4.5.1.2 Gebüsch frischer Standorte (HUm)

Bestand

Die Bereiche südlich der Tankstelle und südlich des Revierkommissariats sind von Grünlandbiotopen geprägt, in die Einzelbäume und flächenhafte Gehölzbiotope eingestreut sind.

Die Baumschicht der o.g. Gebüschbiotope wird von der Pappel (*Populus spec.*) dominiert, es kommen Hybrid-Pappeln, Säulenpappeln und Schwarz-Pappeln vor. Daneben sind z.B. Spitzahorn (*Acer platanoides*), verschiedene Weidenarten (*Salix sec.*) und Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) vorhanden. Es wird vermutet, dass die Schwarz-Pappel als licht- und wärmeliebender Besiedler offener Sand- und Kiesböden als Spontanaufwuchs anzusprechen ist, der sich nach Nutzungsauffassung auf der Fläche entwickelt hat.

Die lichte Strauchschicht wird v.a. in den weg begleitenden Bereichen von Zierarten wie Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Mittelmeer-Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*) dominiert. Daneben prägen Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Strauchrosenarten, wie z.B. Hundsrose (*Rosa canina*) das Bestandsbild. Aufgrund der Artenzusammensetzung wird davon ausgegangen, dass die Strauchschicht zumindest teilweise angepflanzt wurde. In der Krautschicht dominieren Arten der Frischwiesen, wie

z.B. Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und die neophytische Ruderalart Canadische Goldrute (*Solidago canadensis*).

Vorbelastungen

Im Bereich der Gebüsche frischer Standorte wurden keine Vorbelastungen festgestellt.

Bewertung

Die im Plangebiet siedelnden Gebüschbiotope bestehen überwiegend aus Spontanaufwuchs, z.T. sind sie auch anthropogen eingebracht worden. Der Biotoptyp kommt im Naturraum regelmäßig vor, ist gemein verbreitet und weder naturschutzrechtlich geschützt noch gefährdet.

Die Baumart Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) ist eine gemäß Roter Liste der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts (RL-ST, Kat. 2) stark gefährdete Art. In der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands ist die Art als gefährdet eingestuft (RL-D, Kat. 3).

Der Erhaltungszustand der Gebüschbiotope wird als entwicklungsfähig bewertet. Der Natürlichkeitsgrad ist in Bereichen mit anthropogener Prägung als bedingt naturnah einzustufen. Spontan aufgewachsene Gebüschbiotope weisen einen hohen Natürlichkeitsgrad auf.

4.5.1.3 Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen (HRb)

Bestand

Als Verkehrsbegleitgrün dient auf der Südseite des Plangebietes entlang der Hans-Grade-Straße eine straßenbegleitende Baumreihe, die im Alleenkataster der Landeshauptstadt Magdeburg erfasst ist.

Nördlich an das Plangebiet grenzend befindet sich entlang des Olvenstedter Grasweges eine zweireihige Ahorn-Allee (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*), die ebenfalls als Verkehrsbegleitgrün fungiert. Auch diese Allee ist Bestandteil des Alleenkatasters der Landeshauptstadt Magdeburg.

Die Bäume beider o.g. Gehölzreihen sind ca. 40 bis 50 Jahre alt, vital und weisen keine die Vitalität beeinträchtigenden Schädigungen auf.

Vorbelastungen

Vorbelastungen sind für den Biotoptyp Baumreihe im Plangebiet nicht erkennbar.

Bewertung

Die Baumreihen bleiben als Verkehrsbegleitgrün vom B-Plan unberührt und werden somit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt oder in ihrem Fortbestand gefährdet.

4.5.1.4 Einzelbäume (HEX)

Der gesamte Baumbestand wurde durch ein Vermessungsbüro eingemessen und vom Baumsachverständigenbüro ARBOR ASSISTANCE in Baumart, Stammdurchmesser, Kronendurchmesser und Stammumfang tabellarisch erfasst (vgl. Anhang 4). Das Ausgleichserfordernis der Einzelbäume wurde unter Einschätzung der Vitalität durch das Büro VERTIKALPLAN anhand des „Modells Westhus“ berechnet.

Einzel stehende Bäume werden über die Einzelbaumbewertung erfasst, ebenso wird mit den Schwarz-Pappeln (*Populus nigra*) aufgrund ihres Gefährdungsstatus verfahren.

Bestand

Innerhalb des Plangebietes befinden sich insgesamt 491 Stk. Einzelbäume, die gemäß BAUMSCHUTZSATZUNG DER LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG (2009) geschützt sind. Als Hauptbaumarten prägen Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Silber-Weide (*Salix alba*) das Bestandsbild. Die gefährdete Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) ist mit 34 Exemplaren vertreten.

Vorbelastungen

Der Baumbestand des Plangebietes weist keine Vorbelastungen auf.

Bewertung

Alle durch die o.g. Einzelbaumerfassung kartierten Einzelbäume sind nach BAUMSCHUTZSATZUNG DER LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG (2009) geschützt.

Aufgrund des bereits in Kap. 4.5.1.2 beschriebenen naturschutzrechtlichen Gefährdungsgrades der Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) greift der B-Plan in den Bestand einer gefährdeten Baumart ein.

4.5.1.5 Mesophiles Grünland (KGm)

Bestand

Südlich der Tank- und Autopflegeanlage prägen ausgedehnte Grünlandflächen mit eingestreuten Gebüschbiotopen und Einzelbäumen (siehe Pkt. 4.5.1.2 und 4.5.1.4) das Bestandsbild. Die als mesophiles Grünland erfassten Wiesenbiotop werden aufgrund der Standorteigenschaften (frische, nährstoffreiche Böden) von Arten der Frischwiesen besiedelt. Als dominierende Art kommt der Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*) vor. Daneben prägen weitere

Gräserarten sowie Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Rotklee (*Trifolium pratense*) das Bestandsbild. Die Wiesenflächen werden sporadisch durch Mahd genutzt.

Vorbelastungen

Die Grünlandbiotop werden regelmäßig von Anwohnern der Hans-Grade-Straße begangen, so dass es zur Entstehung von Trampelpfaden durch das Grünland kam. Weitere Vorbelastungen bestehen infolge der Nutzung als Hundewiese durch partielle Nährstoffeinträge. Entlang der Trampelpfade fällt zudem eine Vermüllung des Grünlandes mit Plastikabfällen auf.

Bewertung

Das im Plangebiet erfasste mesophile Grünland beherbergt die typische Lebensgemeinschaft gemähter Flachlandwiesen auf frisch-nährstoffreichen Standorten. Der angetroffene Biotopbestand weist einen mäßigen Artenreichtum auf. Der Biotoptyp kommt im Naturraum regelmäßig vor, ist gemein verbreitet und weder gesetzlich geschützt noch gefährdet. Geschützte oder gefährdete Arten wurden in diesem Biotoptyp im Rahmen der Kartierung nicht erfasst.

Der Erhaltungszustand der mesophilen Grünlandbiotop wird als entwicklungsfähig bewertet. Der Natürlichkeitsgrad wurde als bedingt naturnah eingestuft.

4.5.1.6 Ruderalflur/ Dominanzbestände (KGm)

Bestand

Die nicht von Bäumen bestandenen Flächen westlich der Tank- und Autopflegeanlage und nördlich des Revierkommissariats Nord-West werden von Ruderalfluren besiedelt, innerhalb derer sich in Abhängigkeit von den lokalen Boden- und Grundwasser- sowie Nährstoffverhältnissen Dominanzbestände von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) entwickelt haben.

Vorbelastungen

Für die Ruderalfluren treffen die unter Kap. 4.5.1.1 getroffenen Aussagen zu Vorbelastungen durch die frühere Nutzung als Lagerfläche eines städtischen Bauhofes ebenfalls zu.

Bewertung

Infolge der Ausbildung von Dominanzbeständen weist der Bestand an Ruderalfluren einen geringen Artenreichtum auf. Der Biotoptyp kommt im Naturraum regelmäßig vor, ist gemein verbreitet und weder gesetzlich geschützt noch gefährdet. Geschützte oder gefährdete Arten wurden im Rahmen der Kartierung ebenfalls nicht angetroffen.

Der Erhaltungszustand der Ruderalfluren des Plangebietes ist als stagnierend zu bewerten. Der Natürlichkeitsgrad wurde als bedingt naturnah eingestuft.

4.5.1.7 Vegetationsfreie Flächen (VFf)

Bestand

Vegetationsfreie Flächen befinden sich v.a. auf der Südwestseite des Plangebietes. Die Flächen weisen kaum Bewuchs auf, da sie in der Vergangenheit ständig von Fahrzeugen befahren wurden.

Vorbelastungen

Die vegetationsfreien Flächen sind die Folge einer ungeordneten Nutzung als Parkplatz.

Bewertung

Im Bereich der vegetationsfreien Flächen dominieren negative Standortfaktoren. Der Natürlichkeitsgrad wird als stark beeinträchtigt bewertet.

4.5.1.8 Öffentliche Grünfläche (BGha)

Bestand

Für den Biotopbestand der öffentlichen Grünfläche gelten die in Kap. 4.5.1.5 getroffenen Aussagen. Zusätzlich befinden sich in diesem Bereich einige Einzelbäume und strauchförmige Ziergehölze.

Vorbelastungen

Vorbelastungen sind im Bereich der öffentlichen Grünfläche nicht erkennbar.

Bewertung

Die öffentliche Grünfläche bleibt vom B-Plan unberührt und wird somit in ihrem Fortbestand durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

4.5.2 Schutzgut Tiere

Wie in Kap. 4.5 aufgezeigt, wurde in Abstimmung mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg festgelegt, die Artengruppe Brutvögel als Indikator- Artengruppe zu untersuchen. Die Festlegung erfolgte nach gemeinsamer Begehung und Ortsbesichtigung. Die Artengruppe Vögel ist für die urban geprägten und gemein verbreiteten Biotopstrukturen des B- Plangebietes als einzige besonders relevant, da für Amphibien bedeutsame Oberflächengewässer und für Reptilien wichtige Trockenhabitats fehlen. Baumhöhlen, die als Fledermaushabitats relevant wären, sind im Gebiet aufgrund des geringen Bestandsalters der Gehölze ebenfalls nicht vorhanden.

Bei der Vogel- und Biotopkartierung wurde dennoch auch ein Augenmerk auf evtl. Sichtbeobachtungen weiterer Artengruppen gelegt. Dabei konnten weder Amphibien- noch Reptilien- oder Fledermausarten

festgestellt werden. Eine stichprobenhafte Erfassung der Heuschrecken auf der Osthälfte der Fläche ergab im Juli 2017 keine besonderen Nachweise.

Die nachfolgend im Kap. 4.5.2 getroffenen Aussagen wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit dem Gutachten von FONGER (2017) entnommen und in den Umweltbericht unverändert eingefügt.

4.5.2.1 Methodik der avifaunistischen Untersuchung

Die avifaunistische Geländearbeit entspricht dem Konzept der Revierkartierung (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005, BIBBY ET AL. 1995, FLADE 1994, JEDICKE 1994) zur Erstellung sogenannter „Papierreviere“. Dies ermöglicht die flächendeckende Bearbeitung von Untersuchungsgebieten und eine gute Vergleichbarkeit der Ergebnisse aufgrund standardisierter Kriterien.

Die Bewertung der Einzeldaten der Arten erfolgte streng nach den jeweiligen Wertungskriterien in „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK ET AL. 2005, VGL. AUCH HAGEMEIJER & BLAIR 1997) für einen Brutverdacht. Die so gewerteten Brutvogelarten werden in Relation zur Kernbrutzeit und Gebietscharakteristik individuell quantifiziert. Die Begriffe Brutpaar, Revierpaar, Paar, Brutverdacht und Brutnachweis werden in der Auswertung synonym verwendet, eine Differenzierung ist für die vorliegende Untersuchung nicht notwendig.

Aufgrund der begrenzten Größe des Plangebietes und der Mobilität der meisten Vogelarten wurden nur Arten als Brutvögel gewertet, deren Aktionsradius schwerpunktmäßig auf der Plangebietsfläche lag. Arten, die Brutplätze außerhalb des Plangebietes hatten, wie Haussperling und Star, wurden entsprechend als Nahrungsgäste eingestuft.

Zur Erfassung der Brutvögel wurden vorrangig die lichtschwachen Stunden des Tages bei möglichst „schönem“ Wetter genutzt, wenn die meisten Arten ihren Aktivitätsspektrum hinsichtlich territorialer Verhaltensweisen durchlaufen. Es fand auch eine spätabendliche Begehung zur Erfassung von nachtaktiven Arten statt.

Die Erfassungstermine sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 3: Erfassungstermine Avifauna

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
18.04.17	6:00 – 9:00	bedeckt, schwacher Nordwestwind, 0-9 Grad
28.04.17	5:30 – 7:00	bedeckt, schwacher Wind aus wechselnden Richtungen, 2-13 Grad
17.05.17	5:00 – 7:00 21:00 – 23:00	bewölkt, schwacher Südostwind, 13-26 Grad
31.05.17	4:30 – 6:30	heiter, mäßiger Westwind, 10-25 Grad
08.06.17	5:00 – 7:30	stark bewölkt, schwacher bis mäßiger Südwind, 10-21 Grad
19.06.17	4:30 – 6:30	sonnig, schwacher Wind aus wechselnden Richtungen, 14-30 Grad
27.06.17	4:30 – 7:00	stark bewölkt, schwacher Ostwind, 11-22

4.5.2.2 Artenspektrum Brutvögel

Die 14 festgestellten Brutvogelarten sind ausnahmslos typische Bewohner des Siedlungsraumes. Das Plangebiet ist zweigeteilt. Die Westhälfte ist durch eine dichte Kraut- und Strauchschicht geprägt, die Osthälfte ist parkartig gestaltet und weist locker stehende Bäume und eine nur geringe Strauchschicht

auf. Die Krautschicht ist ebenfalls niedriger. Deshalb konnten einige Arten, die dichtes Unterholz bevorzugen, wie die Nachtigall, Rotkehlchen und Zaunkönig, nur in der Westhälfte nachgewiesen werden.

Tabelle 4: Artenspektrum Brutvögel

deutsche Bezeichnung	wissenschaftliche Bezeichnung	RL D	RL ST	EU VSRL	BArt SchV	Anzahl
Amsel	Turdus merula	-	-	-	-	2
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-	-	3
Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-	-	1
Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-	-	1
Kohlmeise	Parus major	-	-	-	-	1
Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-	-	1
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-	-	2
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-	-	1
Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-	-	2
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-	-	1
Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-	-	1
Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-	-	1
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-	-	1
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-	-	2

Nomenklatur und Systematik der Vogelarten folgen BARTHEL & HELBIG (2005).

4.5.2.3 Artenspektrum Nahrungsgäste / Brutzeitfeststellung

Der abgestimmte LANDSCHAFTSPLANENTWURF (2016) der Landeshauptstadt Magdeburg weist südlich des Plangebietes im Bereich der Plattenbausiedlung ein bedeutsames Mehlschwalben-Vorkommen (*Delichon urbicum*) aus. Die Art konnte im Plangebiet als Nahrungsgast bestätigt werden.

Die sonstigen beobachteten Arten sind ebenfalls häufig im Siedlungsbereich anzutreffen. Da die im Plangebiet stehenden Bäume noch recht jung sind, bieten sie noch keine Höhlen und sind deshalb als Bruthabitat nicht nutzbar. Deshalb sind die Höhlenbrüter auf Brutplätze außerhalb des Plangebietes angewiesen. Manchmal werden auch anthropogene Strukturen für die Brut genutzt, wie Laternenmasten und Höhlungen in Holzstapeln und Steinhäufen. Dies konnte jedoch nicht beobachtet werden.

RL D / ST Rote Liste Bundesrepublik Deutschland / Land Sachsen-Anhalt: 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Art der Vorwarnliste, * - Art ungefährdet in Sachsen-Anhalt

EU VSRL EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I)

BArtSchV Die Spalte der Bundesartenschutzverordnung bezieht sich auf den Eintrag der jeweiligen Art als „streng geschützt“ zu § 1 Satz 2, da „alle europäischen Vogelarten durch das BNatSchG besonders geschützt sind“ (Bundesamt für Naturschutz 2008, S. 124).

Tabelle 5: Artenspektrum Nahrungsgäste Abkürzungen:

Deutsche Bezeichnung	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL D	RL ST	EU VSRL	BArt SchV
Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-	-
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-	-
Bluthänfling	Carduelis cannabina	-	V	-	-
Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-	-
Girlitz	Serinus serinus	-	V	-	-
Haussperling	Passer domesticus	-	V	-	-
Mauersegler	Apus apus	-	-	-	-
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	-	-	-	-
Nebelkrähe	Corvus cornix	-	-	-	-
Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	-
Rabenkrähe	Corvus corone	--	-	-	-
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	-	3	-	-
Star	Sturnus vulgaris	-	-	-	-
Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	-	-	-
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	V	-	-

4.5.2.4 Bewertung

Das festgestellte Artenspektrum an tatsächlichen Brutvögeln dokumentiert ein typisches Spektrum für diesen Lebensraum. Dabei handelt es sich, bis auf den Kuckuck (*Cuculus canorus*), um Arten, deren Bestand nicht gefährdet ist.

Ein Teil der Eingriffsfläche wird den Vögeln weiter als Lebensraum zur Verfügung stehen. Wichtig ist der Erhalt schon vorhandener und die Anlage neuer dichter Gehölzstrukturen als Brutplatz. Viele Arten sind darauf angewiesen, wie Nachtigall, Grasmücken, Rotkehlchen und Zaunkönig. Diese Arten fehlen deshalb in vielen Siedlungsbereichen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population an Brutvogelarten kann ausgeschlossen werden, da der Brutvogelbestand des B- Plangebietes aufgrund der geringen Flächengröße nicht unabhängig von seiner Umgebung existiert. Eigenständige Populationen entwickeln sich laut RICHARZ ET. AL. (2001) erst ab Flächengrößen von 10 bis 20 ha Größe.

4.5.3 Besonders geschützte Artenvorkommen

Auf der Grundlage des Artikels 1 der EU Vogelschutz-Richtlinie sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt und damit relevant bei der vorliegenden Betrachtung. Unter den Brutvogelarten befinden sich keine streng geschützten Arten. Als Nahrungsgast wurde jedoch der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) beobachtet. Die Art ist gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13-14 BNatSchG streng geschützt. Als gefährdete Brutvogelart wurde der Kuckuck (*Cuculus canorus*) (RL D Kat. V) und (RL ST Kat. 3) angetroffen.

Die Avifauna des Plangebietes ist typisch für urbane Lebensräume, die vorkommenden Arten sind gemein verbreitet.

Bei allen angetroffenen Brutvogelarten erlischt der Lebensstättenchutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit Beendigung der Brutzeit. Bei Einhaltung der in Kap. 6.1.5 aufgezeigten Minimierungsmaßnahmen wird nicht von avifaunistischen artenschutzrechtlichen Konflikten ausgegangen.

Relevante Arten der Entomofauna sowie Lebensstätten von Fledermausarten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Für keine Art ist im Falle der Umsetzung der geplanten Maßnahme das Zugriffsverbot nach § 44 BNatSchG durch die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gegeben.

4.6 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit Bestand

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind Nutzungen vorhanden, von denen Schallemissionen ausgehen, die die Wohnqualität der geplanten Wohn- und Mischgebiete potentiell negativ beeinflussen.

Vorbelastungen

Die vorliegende Schalltechnische Untersuchung des Ing.-Büros DR. ZÖLLNER (2018) beschreibt folgende Schall- und Lärmquellen.

Innerhalb des B- Plangebietes bestehen als Lärm emittierende Nutzungen:

- der Fahrzeugverkehr und ggf. verhaltensabhängige Geräusche auf dem Gelände des Revierkommissariats Nord-West
- die Tank- und Autopflegeanlage inkl. ihrer SB- Waschboxen und Staubsauger.

Schallquellen außerhalb des Plangebietes sind:

- der Straßenverkehr auf den Trassen, die das Plangebiet umgeben sowie der Verkehr auf den vorhandenen öffentlichen Stellplätzen
- der Straßenbahn- Schienenverkehr mit Wendeschleife.

Das nordwestlich des Plangebietes gelegene Klinikum ist zudem ein Ziel von Hubschraubereinsätzen für Rettungs- und Transportflüge. Weiterhin wird die Rettungsstelle mehrmals täglich von Fahrzeugen mit Sondersignalen angefahren.

Bewertung

Die im Plangebiet vorhandenen Nutzungen rufen zeitweilig starke Geräuschkulissen hervor, die für die geplanten Wohn- und Mischgebiete ein hohes Konfliktpotential aufweisen und hinsichtlich ihrer Schall- und Lärmemissionen beeinträchtigend auf die geplanten Nutzungen wirken können.

Laut Schalltechnischem Gutachten DR. ZÖLLNER (2018) gelten als intensivste Quellen von Schall- und Lärmemissionen das Revierkommissariat Nord-West und die Tank- und Autopflegeanlage mit den angeschlossenen SB-Waschboxen und Staubsaugern. Das Eintreten der Geräuschkulisse ist im Bereich des Revierkommissariats ereignisabhängig und daher nicht planbar. Die Geräusche wirken wenn, dann zumeist kurzzeitig und können auch nachts auftreten. Die Tank- und Autopflegeanlage wird gantztägig betrieben, sodass innerhalb der angrenzenden geplanten Wohn- und Mischgebiete tagsüber potentiell immer wieder belastende Lärmpegel auftreten können.

Der vom Straßen- und Schienenverkehr im Bereich Olvenstedter Graseweg und Scharnhorstring ausgehende Lärm wurde durch das Gutachten von ZÖLLNER (2018) als wenig belastend für die geplanten baulichen Nutzungen eingestuft.

Durch die Rettungsstelle des Städtischen Klinikums verursachter Verkehrs- und Fluglärm kann im Bereich der geplanten Wohn- und Mischgebiete ereignisabhängig zu belastenden Pegeln führen.

4.7 Schutzgut Landschaft

Bestand

Gemäß dem abgestimmten Entwurf des LANDSCHAFTSPLANES (2016) ist das B- Plangebiet Bestandteil der Landschaftseinheit „Stadtlandschaften“. Aufgrund seiner Stadtrandlage grenzt es unmittelbar an den Landschaftsraum „Magdeburger Börde“.

Die Landschaftseinheit „Stadtlandschaften“ ist i.d.R. von Bebauung geprägt. Anthropogen bedingt dienen die Nutzungen hier v.a. dem Wohnen und Arbeiten.

Im Gegensatz zu seiner naturfernen, von Wohnquartieren, Straßen und Parkplätzen geprägten Umgebung, weist das Plangebiet mit den hier vorkommenden Gehölz- und Wiesenbiotopen ausgedehnte naturnahe Strukturen auf. Landschaftsbildlich prägend wirkt der dichte Bestand an Sträuchern und Bäumen.

Als Teil der Stadtrand-Landschaft ist das Plangebiet gut eingegrünt und gegenüber der nördlich angrenzenden Verkehrsader und der Offenlandschaft der Niederen Börde durch eine doppelte Gehölzreihe abgegrenzt.

Regionalgeologisch gehört es zur Flechtingen-Roßlauer Scholle, einem herzynisch streichenden Festgesteinsbereich, der aus Grauwacke und geschieferten Ton- und Schluffsteinen des unteren Karbons aufgebaut ist.

Das Grundgebirge steht oberflächennah bei ca. 10 m unter Geländeoberkante an. Im Südwesten des Plangebietes treten diese Gesteinsmassen noch näher an die Oberfläche und sind laut Auskunft des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalts schon bei ca. 3 m unter Geländeoberkante zu erwarten.

Überlagert wird das Grundgebirge auf der Nord- und Westseite des Plangebietes von Ablagerungen der Weichselkaltzeit, die von Löß überdeckt sind. Im Südteil des Plangebietes stehen Abschwemm-Massen oberflächennah an, die ebenfalls mit dem äolischen Sediment Löß bedeckt sind. Das Relief ist flach.

Die im übrigen Stadtgebiet regulär vorkommenden Gesteinsabfolgen des Tertiärs (Neogens) fehlen im Plangebiet weitgehend.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen aufgrund der Ab- bzw. Umlagerung von Baustoffen, Abfall und Erdmassen im Feldgehölz westlich der Tank- und Autopflegeanlage. Weiterhin ist das B- Plangebiet in den Wiesenbereichen am Garagenhof aktuell von Nutzungsauffassung geprägt.

Bewertung

Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Plangebietes sind infolge von Nutzungsauffassung und mangelnder Pflege beeinträchtigt.

Die Erholungseignung ist aufgrund der fehlenden Attraktivität der Landschaft gering. Das Plan- gebiet wird zur Erholung in Natur und Landschaft dennoch sporadisch genutzt, besitzt aber weder regionale noch überregionale Bedeutung.

4.8 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Vorkommen von Bau- oder Kulturdenkmälern im Sinne des § 2 Abs. 2 DenkmSchG ST sind aktuell für das Plangebiet nicht bekannt.

Gemäß Anschreiben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalts vom 20.06.2018 befindet sich das B-Plangebiet jedoch im Altsiedelland. „... In der Umgebung kamen bei Bodenarbeiten zahlreiche Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit, Kaiser- und Völkerwanderungszeit und des Mittelalters von regionaler und überregionaler Bedeutung zutage...“.

Daher ist die Annahme begründet, dass bei Eingriffen in den Boden bisher unentdeckte Bodendenkmale gefunden werden könnten.

4.9 Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Schutzgebiete nach deutschem noch nach europäischem Naturschutzrecht. Auch sind in der näheren Umgebung keine naturschutzrecht- lich gesicherten Bereiche vorhanden.

In größerer räumlicher Entfernung befinden sich in nördlicher, südlicher und östlicher Richtung die geschützten Landschaftsbestandteile GLB 0011MD, GLB 0064MD, GLB 0036MD und GLB 0010MD.

Da die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen als lokal begrenzt zu bewerten und auf das Plangebiet beschränkt sind, gehen von den Ausweisungen des B-Planes „Hans-Grade- Straße“ keine negativen Wirkungen auf die o.g. GLB bzw. auf weiter entfernt gelegene, natur- schutzrechtlich nach deutschem oder europäischem Naturschutzrecht geschützte Bereiche aus.

4.10 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das BauGB fordert in Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2a die Betrachtung der Nullvariante sowie anderweitiger Planungsmöglichkeiten (vgl. Kap. 8). Dabei sind der räumliche Geltungsbereich und die Ziele des B-Planes zu berücksichtigen.

Der Stadtteil Neu Olvenstedt galt gemäß dem Stadtumbaukonzept aus dem Jahr 2002 als Schrumpfungsbereich und sollte aufgrund der starken Bevölkerungsabwanderung in seinem Wohnungsbestand deutlich reduziert werden. Langfristig sah das Konzept eine Stabilisierung und Neuorientierung sowie eine qualitative Erweiterung des Wohnungsangebotes und der Freiflächen vor.

Das KLIMAANPASSUNGSKONZEPT (2017) beschreibt, dass die Bevölkerung im Stadtteil Neu Olvenstedt seit 2014 wieder zunimmt, so dass jetzt infolge der Rückbaumaßnahmen Anfang der 2000-er Jahre wieder neue Wohnbauflächen erforderlich werden.

Ziel des B-Planes Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ ist die Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Wohn- und Mischbebauung mit zugehöriger Erschließung. Hierfür weist der BPlan Wohn- und Mischgebiete aus.

Vor dem Hintergrund der o.g. Ziele des B-Planes und unter Berücksichtigung der im Plangebiet und seiner näheren Umgebung vorhandenen Strukturen, wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Nullvariante) dem Bedarf an neuen Wohnbauflächen im Stadtteil Neu Olvenstedt nicht gerecht.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die aktuelle in Kap. 4.1 bis Kap. 4.8 beschriebene Bestandssituation der zu betrachtenden Schutzgüter mittelfristig erhalten. Langfristig ist bei weiterer Nutzungsauffassung der Wiesenbiotope eine Umwandlung in Gehölzbiotope zu erwarten.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

5.1 Bau bzw. Vorhandensein des geplanten Vorhabens, evtl. relevante Abrissarbeiten

Wie in Kap. 2.1 ausgeführt, bereitet der B-Plan „Hans-Grade-Straße“ die Neuausweisung eines Wohn-, Misch- und Sondergebietes vor.

Auf der Süd- und Westseite des Geltungsbereiches ist die Erschließung und Entwicklung eines Wohn-/ Mischgebietes mit ca. 30 Parzellen für Einfamilien- und Doppelhäuser geplant.

Die vorhandene Bebauung des Revierkommissariats Nord-West und der Garagenhof werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes als Sondergebiete SO 1 und SO 2 und die bestehende Tank- und Autopflegeanlage sowie die Altenwohnanlage als Mischgebiete MI 1.2 und MI 1.3 gesichert.

Die neu zu erschließenden Flächen für Wohn- und Mischgebietsparzellen WA 1, WA 2 und MI 1.1 sind bisher unbebaut. Die Teilfläche MI 1.3 wurden vorzeitig über ein Baugenehmigungsverfahren gemäß §35 entwickelt.

Abrissmaßnahmen sind im gesamten B-Plangebiet nicht vorgesehen und für die Umsetzung der Ziele des B-Planes nicht erforderlich.

5.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

5.2.1 Schutzgut Fläche

Die vorliegende Planung bereitet die bauliche Entwicklung bisher unversiegelter Flächen vor, sichert die vorhandene Bebauung und stellt einen räumlichen Zusammenhang zwischen den im Plangebiet befindlichen, bereits bebauten Flächen her. Sie leitet sich aus der übergeordneten Bauleitplanung ab und dient der Arrondierung des Stadtrandes durch Entwicklung einer bisherigen Baulücke. Durch Begrenzungen der Grundflächenzahlen auf 0,4 in den allgemeinen Wohngebieten bzw. 0,6 im Mischgebiet und die zuvor genannten Faktoren berücksichtigt der vorliegende Bebauungsplan den Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Der B-Plan nimmt eine Gesamtfläche von ca. 62.753 m² Größe ein. Davon beträgt der Anteil neu ausgewiesener Wohn- und Mischgebietsflächen ohne der Teilfläche MI 1.3 ca. 24.648 m². Dies entspricht ca. 39,3 % der Gesamtfläche.

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt laut Festsetzungen des B-Planes für alle neu geplanten Wohngebietsflächen 0,4 und Mischgebietsflächen 0,6. Demzufolge können insgesamt 40 % bzw. 60 % der neu ausgewiesenen Baufläche vollständig überbaut werden.

Die zulässige Grundfläche, die vollständig überbaubar und versiegelbar ist, beträgt für das Plangebiet somit ca. 13.206 m².

Bei Umsetzung des B-Planes Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ werden dem Naturhaushalt durch vollständige Versiegelung ca. 13.206 m² Fläche entzogen. Somit wird durch den B-Plan ein Eingriff in das Schutzgut Fläche vorbereitet.

5.2.2 Schutzgut Boden

Der B-Plan bereitet die vollständige Versiegelung von ca. 13.206 m² bisher unversiegelter Böden vor. Damit einher gehend ist in den vollständig versiegelbaren Bereichen das Erlöschen des Bodenlebens und sämtlicher Bodenfunktionen zu erwarten. Die zu erwartende dauerhafte Flächenversiegelung stellt einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar.

Im Bereich der übrigen Böden, deren Flächengröße ca. 12.347 m² beträgt, ist baubedingt mit Störungen durch Ab- und Umlagerungsprozessen sowie mit einer Veränderung der Vegetationsschicht zu rechnen, wodurch Bodenleben und Bodenfunktionen ebenfalls negativ beeinflusst werden können.

5.2.3 Schutzgut Wasser

Da sich in der näheren Umgebung keine Fließ- und Stillgewässer befinden und vom geplanten Vorhaben keine wassergefährdenden Nutzungen ausgehen, werden Oberflächengewässer durch die Ausweisungen des vorliegenden B-Planes nicht gefährdet.

Bedingt durch die zulässige vollständige Versiegelung von ca. 13.206 m² Oberboden ist in den Versiegelungsbereichen der Abfluss erhöht und die Grundwasserneubildung eingeschränkt. Somit wird das Schutzgut Grundwasser bei Umsetzung der vorliegenden Planung dauerhaft beeinträchtigt.

Gemäß LAGB (Schreiben vom 13.06.2018) stehen im Plangebiet oberflächennah schluffig-tonige, quartäre Sedimente an, die eine Versickerung von Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen verhindern.

Von einer Kontamination des Grundwassers mit wassergefährdenden Stoffen ist nicht auszugehen, da von den geplanten Nutzungen bei sachgemäßem Umgang keine grundwasserschädigenden Wirkungen ausgehen.

5.2.4 Schutzgut Klima

Die vorgesehene Bebauung behindert z.T. den Kaltlufteinstrom sowohl in das Plangebiet selbst als auch in das angrenzende Wohnquartier „Parkweg“, das bisher gemäß REICHHOFF et. al. (2016) lufthygienisch als gering belastet gilt.

Durch die Erschließung des geplanten Baugebietes kann es zur Überwärmung der Baukörper und zur Verschlechterung der lufthygienischen Situation im zuvor genannten Wohnquartier kommen.

Aufgrund der vorgesehenen Beseitigung des größten Teils der vorhandenen Gehölz- und Wiesenflächen, gehen innerhalb des Plangebietes zudem kleinklimatisch bedeutsame Ausgleichsflächen verloren, die aktuell Frisch- und Kaltluft produzieren. Die zur Versiegelung vorgesehenen Flächen können zusätzlich Wärme abstrahlen und dadurch in ihrer näheren Umgebung zu einer Überwärmung des Kleinklimas führen.

Mit Blick auf den fortschreitenden Klimawandel hat die Erschließung des Plangebietes eine beeinträchtigende Wirkung sowohl auf das Kleinklima des Gebietes selbst als auch auf das Kleinklima des angrenzenden Wohnquartiers. Problematisch sind insbesondere die periodisch zu erwartende Hitzebelastung aufgrund des behinderten Kaltlufteinstroms und die Verschlechterung der lufthygienischen Situation.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut sind aufgrund der zuvor beschriebenen Situation als Eingriff in das Schutzgut Kleinklima zu bewerten.

5.2.5 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Rahmen der Baufeldfreimachung werden die aktuell vorhandenen, naturnahen Gehölz- und Grünlandbiotope sowie die Ruderalfluren weitgehend beseitigt. Somit geht ein Großteil der bestehenden Vegetation infolge der Flächeninanspruchnahme durch die geplante bauliche Nutzung verloren.

Es ist ferner davon auszugehen, dass dabei Tiere getötet und deren Habitate vollständig beseitigt werden. Ferner wird die Habitateignung der verbleibenden Biotopreste durch Flächenentzug und Biotopzerschneidung stark vermindert.

Die zu erwartenden Auswirkungen werden als Eingriff in das Schutzgut Biologische Vielfalt bewertet.

5.2.6 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Die gesetzlichen Ziel- und Schwellenwerte für Schall- und Lärmbelastungen in Wohngebieten werden laut Ing.-Büro DR. ZÖLLNER (2018) an der Nord- und Ostgrenze des WA 1 und der westlichen Grenze des WA 2 ereignisabhängig durch Nutzungen im Bereich des Revierkommissariats Nord-West (Fahr-, Rangiervorgänge, Kommunikation) zeitweilig überschritten. Da die Nutzung als Revierkommissariat sozial adäquat ist, sind die Lärmpegelüberschreitungen von den geplanten Wohnnutzungen zu tolerieren.

Weitere Schwellenwertüberschreitungen für Schall- und Lärmpegel werden für das MI 1.3 und das WA 2 prognostiziert, deren Anordnung in unmittelbarer Nähe der Tank- und Autopflegeanlage geplant ist. Belastende Pegel sind hier besonders durch den Betrieb der SB- Waschboxen und Staubsauger zu erwarten, die ganztägig betrieben werden. Aus diesem Grund ist in den geplanten Baufeldern baulicher Schallschutz an den Gebäudehüllen erforderlich. Für eine geräuschkindernde Abschirmung durch ausreichend dimensionierte Lärmschutzwände oder – wälle stehen im B- Plangebiet keine Flächen zur Verfügung.

In Bezug auf den umgebenden Straßen- und Schienenverkehr besteht nur ein geringes Konfliktpotential, da an den Rändern der besonders schutzbedürftigen Nutzungen des MI 1.1 und MI 1.3 sowie des WA 1 und WA 2 die gesetzlichen Grenz- und Zielwerte für Schall und Lärm eingehalten werden.

Die ereignisabhängig auftretenden Schallemissionen, die vom Hubschrauberlandeplatz und dem Fahrverkehr der Notaufnahme des Krankenhauses Olvenstedt ausgehen, sind dem o.g. Gutachten zufolge sozial adäquat und deshalb zu tolerieren.

5.2.7 Schutzgut Landschaft

Die Entwicklung der vorgesehenen Wohn- und Mischgebiete wird eine vollständige Veränderung des heutigen Landschaftsbildcharakters bewirken. Derzeit vorhandene, naturnahe Gehölz- und Wiesenbiotope werden durch baulich geprägte Flächen ersetzt. Dadurch geht den Plangebietsflächen landschaftliche Vielfalt und Eigenart verloren.

Der Verlust von naturnahen, gliedernden Grünstrukturen ist besonders für die angrenzende Plattenbausiedlung relevant, da die Durchgrünung hier vergleichsweise gering ist. Die Plangebietsfläche wird nach Wegfall der Grünstrukturen ihre bisherige Wohnumfeldfunktion für das bestehende Wohnquartier nicht mehr wahrnehmen.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als Eingriff zu bewerten.

5.2.8 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Ob die Ausweisungen des B-Planes negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter haben werden, kann aufgrund der aktuellen Datenlage nicht beurteilt werden. Daher wird vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt im Schreiben vom 20.06.2018 empfohlen, im Vorfeld der Baugebieterschließung ein repräsentatives Untersuchungsverfahren durchzuführen, das das Vorkommen von archäologischen Befunden ausschließt oder bestätigt.

5.3 Art und Menge der Emissionen von Schadstoffen

5.3.1 Lärm

Wie bereits in Kap. 4.6 beschrieben, bestehen innerhalb des Plangebietes lärmemittierende Nutzungen, deren Pegelüberschreitungen potentiell zur Beeinträchtigung von Wohnnutzungen führt. Die nachfolgend angegebenen Schall-Leistungspegel sind dem Gutachten von ZÖLLNER (2018) entnommen und zeigen das bestehende Konfliktpotential auf.

Im Bereich des Revierkommissariats Magdeburg Nord-West entstehen diese vor allem durch Fahr- und Rangiervorgänge von Einsatzfahrzeugen sowie durch das damit verbundene Nutzerverhalten. Für die Randbereiche der benachbarten nördlich und östlich gelegenen Baufelder WA 1 und WA 2 bedeutet dies in der worst-case-Betrachtung sowohl tagsüber als auch nachts maximale Schall-Leistungspegel von bis zu L_{Max} bis 80dB.

Von den im Bereich der Tank- und Autopflegeanlage zeitweilig entstehenden Lärmpegeln betroffen sind v.a. die Randbereiche der Baugebiete MI 1.3 und WA 2. Die Höhe des Schall-Leistungspegels kann hier in der worst-case-Betrachtung ganztägig bis zu ca. L_{Max} bis 75dB betragen.

Weiterhin können belastende Lärmpegel infolge von Überfliegung mit Hubschraubern in allen geplanten Baufeldern zeitweilig auftreten. Die worst-case-Betrachtung lässt hier sowohl tagsüber als auch nachts ein L_{Max} von bis zu 75 ± 8dB erwarten.

5.3.2 Gerüche

Schädliche Emissionen in Form von belastenden Gerüchen sind von den geplanten Nutzungen (Wohn- und Mischgebiete) nicht zu erwarten.

5.3.3 Sonstige vom Vorhaben ausgehende Belästigungen

Das geplante Vorhaben lässt keine weiteren, als die zuvor beschriebenen Belästigungen erwarten. Dauerhaft auf die Schutzgüter einwirkende sonstige Belästigungen sind nicht vorhanden.

5.4 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit anfallenden Abwässern und Abfällen

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle aus Haushalten und Gewerbe weisen kein besonderes Gefährdungspotential auf und sind ordnungsgemäß über den Hausmüll zu entsorgen. Derzeit sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über die öffentliche Kanalisation. Niederschlagswasser ist ortsnahe auf den Grundstücken bzw. in dafür vorgesehenen Mulden zu versickern, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

5.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei der Errichtung neuer Wohngebäude ist die Energieeinsparverordnung EnEV zu beachten. Diese regelt den Einsatz von energiesparendem Wärmeschutz und energiesparender Anlagentechnik. Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung sind gemäß § 3 EnEV so auszuführen, dass der Primärenergiebedarf des Gebäudes den eines Referenzgebäudes gleicher Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung nicht überschreitet.

In § 5 schafft die EnEV Anreize, erneuerbare Energien als Energiequelle zu nutzen, da die daraus erzeugte Energie auf die Energiebilanz des Gebäudes angerechnet werden kann. Innerhalb des Plangebietes ist die Nutzung regenerativer Energiequellen sowie die sparsame und effiziente Energienutzung zulässig und erwünscht.

5.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt gehen von den geplanten Nutzungen bei Normalbetrieb und Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Nutzung des aktuellen Stands der Technik nicht aus.

5.7 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Da von den geplanten baulichen Nutzungen weder dauerhafte Lärm- und Geruch- noch sonstige Belästigungen ausgehen, sind nach derzeitigem Wissensstand keine kumulativen Effekte mit Vorhaben benachbarter Plangebiete zu erwarten.

5.8 Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Einsatz von häufig bzw. ortsüblich verwendeten Bautechniken, -stoffen und -materialien geplant. Diese lassen keine besondere Umweltgefährdung erwarten.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie geplante Überwachungsmaßnahmen

Wie bereits in Kap. 1 dargestellt, wurde die Eingriff-/ Ausgleichsermittlung für das MI 1.3 im Rahmen der Erschließung als Altenwohnanlage bereits durchgeführt. Daher ist das MI 1.3 nicht Gegenstand der nachfolgenden Eingriff-/ Ausgleichsbilanzierung.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung

6.1.1 Schutzgut Fläche

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde eine Entwicklung des B- Plangebietes durch Wiedernutzbarmachung oder Nachverdichtung baulich vorgrenzter oder geprägter Flächen untersucht. Sie kommt als Vermeidungs- bzw. Verhinderungsmaßnahme nicht in Betracht, da derartige Flächen in der näheren Umgebung des Plangebietes im Stadtteil Neu Olvenstedt für die Siedlungsentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

Um dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit dem Schutzgut Fläche zu entsprechen, wird das Maß der baulichen Nutzung auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt. Für die Wohngebiete WA 1

und WA 2 beträgt die Grundflächenzahl (GRZ) 0,4. Für das neu zu errichtenden Mischgebiet MI 1.1 beträgt sie 0,6. Somit wird ein übermäßiger Flächenverbrauch vermieden.

6.1.2 Schutzgut Boden

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des B-Plangebietes zu umfangreichen Bodenversiegelungen. Um den Verlust an ökologisch funktionsfähigen Oberböden zu minimieren, werden drei private Flächen mit Pflanzbindung festgesetzt (vgl. Kap. 6.1.5), deren Böden dauerhaft geschützt und in ihren ökologischen Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Um bauzeitlich auftretende negative Effekte zu vermindern, sind auf Basis der DIN 19731 und DIN 18915 bauzeitlich folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

- Abgrabungen, Aufschüttungen und Bodenumlagerungen bzw. Verdichtungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.
- Oberboden ist sachgerecht abzutragen und während der Bauphase sachgerecht zwischenzulagern und danach wiedereinzubauen.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden anzulegen.
- Verdichtungen im Unterboden sind nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens zu lockern.
- Mit Baufahrzeugen und -materialien sowie Bau- und Betriebsstoffen ist zur Vermeidung von Kontaminationen fachgerecht und sachgemäß umzugehen.
- Bauschutt und Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen.

Im Bereich der Ablagerungsflächen auf der Nordwestseite des Plangebietes (ehemaliger Bauhof) bestehen keine Kenntnisse über Art und Umfang der abgelagerten Materialien. Hier ist im Vorfeld der Erschließung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch eine Baugrunduntersuchung zu prüfen, ob das anstehende Bodenmaterial für das Anlegen von Hausgärten geeignet ist, ggf. ist das Bodenmaterial auszutauschen.

Das B-Plangebiet wurde als Bombenabwurfgelände eingestuft. Daher sind die Böden zur Vermeidung von Unfällen im Vorfeld der Erschließung auf eine ggf. vorhandene Belastung mit Kampfmitteln, Altlasten und anderen Bodenbelastungen zu prüfen.

Bzgl. der Vermeidung des anlagebedingten Verbrauchs von natürlich gewachsenen Böden gelten für die auszuweisenden Wohn- und Mischgebiete die unter Kap. 6.1.1 getroffenen Aussagen zum Maß der baulichen Nutzung. Stellplätze, Zuwegungen und Müllcontainerplätze sind in wasserdurchlässiger bzw. vegetationsfähiger Bauweise herzustellen, soweit nicht eine behindertengerechte Ausführung erforderlich ist.

6.1.3 Schutzgut Wasser

Die in Kap. 6.1.2 bzgl. der geplanten Bodenversiegelung dargestellten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gelten auch für das Schutzgut Grundwasser.

Ferner ist zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Grundwasser anfallendes Niederschlagswasser auf den Grundstücken zu versickern. Hierfür ist im Vorfeld der Erschließung der Baugrundstücke durch Sondierung oder Bohrung vor Ort nachzuweisen, dass die hydraulischen Standortverhältnisse für die geplante Versickerung geeignet sind

Das von Verkehrsflächen und anderen versiegelten Flächen abfließende Niederschlagswasser ist in dafür vorgesehenen, straßenbegleitenden Versickerungsmulden zu sammeln und zu versickern. Die Versickerungsmulden sind ausreichend zu dimensionieren.

6.1.4 Schutzgut Klima

Um durch das Vorhaben zu erwartende Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima (Strömungs- und Austauschbarrieren) zu vermindern, werden in den Bereichen MI 1.1, WA 1 und WA 2 die Lage und Kubatur der Bebauung entlang der Kaltluftströmungen von Nord nach Süd ausgerichtet.

Zur Verminderung von Eingriffen in das Schutzgut Klima bleibt die öffentliche Grünfläche auf der Südostseite des Plangebietes erhalten (vgl. Kap. 6.1.5). Weiterhin werden zwei private Grünflächen neu geschaffen und eine private Grünfläche in ihrer Funktion erhalten. Diese befinden sich südlich des MI 1.2 und MI 1.3 und östlich des WA 2.

6.1.5 Schutzgut Biologische Vielfalt

Baubedingte Beeinträchtigungen besonders bzw. streng geschützter Arten und insbesondere der in Kap. 4.5.2 erfassten und für das Plangebiet beschriebenen Vogelarten, sind unter Berücksichtigung der Vorschriften zum allgemeinen und speziellen Artenschutz §§ 39 (1) und 44 (1) BNatSchG zu vermeiden bzw. wesentlich zu vermindern. Daher sind bei der Baufeldfreimachung und Beseitigung von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG Schnitt-, Fäll- und Rodungsarbeiten im Zeitraum zwischen dem 01.03. und dem 30.09. nicht zulässig.

Im Fall von Gehölzfällungen und -rodungen sind, sofern diese außerhalb des zulässigen Zeitraumes vom 01.10. bis 29.02. gemäß § 39 (5) Satz 2 BNatSchG erfolgen, Kontrollen auf das Vorkommen besonders bzw. streng geschützter Tierarten durchzuführen. Die Kontrollen sind von einem Sachverständigen vorzunehmen. Sie dienen der Überprüfung der Gehölze auf Brut- und Lebensstätten (Nester, Bruthöhlen) von Vögeln und ggf. Fledermäusen. Die Ergebnisse der Kontrollen sind vor Beginn jeglicher Arbeiten der zuständigen Naturschutzbehörde mitzuteilen, ggf. ist dort eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

Zum Erhalt der Artenvielfalt und der gefährdeten Baumart Schwarzpappel sowie zur Verminderung von Eingriffen in den Baumbestand werden drei private Grünflächen mit Pflanzbindung festgesetzt:

- ca. 390 m² streifenförmig entlang der Südgrenze des MI 1.2
- ca. 86 m² streifenförmig entlang der Südseite des MI 1.3
- ca. 430m² große Fläche südwestlich des SO 2.

Die zuvor genannten privaten Grünflächen sind als dichte Baum-/ Strauchgehölze zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten, da sie als Lebensstätten und Rückzugsräume für die im Gebiet festgestellten urbanen Vogelarten und insbesondere für den gefährdeten Kuckuck bedeutsam sind (vgl. Kap. 4.5.2).

An der Westgrenze des Grundstücks der Tank- und Autopflegeanlage (MI 1.2) befinden sich drei Hochstämme der Art Zitterpappel (*Populus tremula*), die im Rahmen einer früheren Ausgleichsmaßnahme vor Ort angepflanzt wurden. Zur Vermeidung von Eingriffen ist dieser Baumbestand zu erhalten und dauerhaft zu pflegen.

Während der Durchführung von Baumaßnahmen sind dauerhaft zu erhaltende Gehölze zur Vermeidung von Eingriffen im Stamm- und Wurzelbereich unter Anwendung einschlägiger fachlicher Vorschriften (DIN 18920, RAS-LP 4) zu schützen. Die Gehölze sind entsprechend durch Einzelbaumschutz bzw. eine wirksame flächige Absperrung vor mechanischen Beschädigungen zu bewahren.

Kronentraufbereiche von zu erhaltenden Bäumen und Gehölzen sowie vorhandene und geplante Grün- und Maßnahmenflächen sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Zufahrten freizuhalten.

6.1.6 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Zur groben Orientierung wurden im B-Plan Lärmpegelbereiche ausgewiesen. Diese fassen die Pegel verkehrlicher und gewerblicher Schallquellen formal zusammen, bilden aber laut ZÖLLNER (2018) das zu erwartende Konfliktpotential nicht vollständig ab.

Um die bzgl. zu erwartender Lärm- und Schallimmissionen gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Wohn- und Mischgebiete einzuhalten, sind laut Schalltechnischer Untersuchung DR. ZÖLLNER (2018) folgende Lärmschutzmaßnahmen notwendig:

- gezielte Anordnung von eigenen und fremden Baukörpern in der Art, dass für schutzbedürftige Bereiche eine bestmögliche, pegelmindernde Abschirmung gewährleistet ist die Herstellung eines Gebäuderiegels zur Tank- und Autopflegeanlage auf der Westseite des MI 1.3
- in Bereichen mit geschlossener Gebäudehülle: mechanische Be- und Entlüftung schutzbedürftiger Räume, um ausreichend Luftwechsel zu sichern und gleichzeitig energetischen Anforderungen zu genügen: im Grenzbereich zu Lärmemitteln im WA 1, WA 2, MI 1.1 und MI 1.3
- Dimensionierung von Fenstern und (leichten) Dächern auf der Basis der berechneten worst-case-Immissionen für die zu erwartenden Geräuschemissionen: Bereich WA 1, WA 2, MI 1.1 und MI 1.3

Weiterhin dient der Gehölzriegel nördlich zwischen WA 2 und MI 1.2 als lärmreduzierende Abschirmungsmaßnahme und Sichtschutz zur Lärm emittierenden Tank- und Waschanlage.

Wie in Kap. 5.2.6 dargestellt, ist das nordwestlich des Plangebietes gelegene Klinikum als Zentrum für notfallmedizinische Versorgung Ziel von Hubschraubern für Rettungs- und Transportflüge sowie von Fahrzeugen mit Sondersignal. Dadurch können innerhalb des B-Plangebietes ereignisabhängig belastende Lärmpegel auftreten, die weder vermieden noch vermindert werden können und als sozial adäquat hinzunehmen sind.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

Die Planung bereitet maßgebliche Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes vor, die durch Maßnahmen des Naturschutzes nicht vermieden werden können.

Zur Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Landschaftsbild tragen die in Kap. 6.1.5 beschriebenen Pflanzbindungen sowie die Festsetzung privater Grünflächen sowie der Erhalt der öffentlichen Grünfläche auf der Südostseite des Plangebietes bei.

Um den Landschaftscharakter zu erhalten, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen, insbesondere die Vorgärten, zu mindestens 80 % als Vegetationsflächen zu gestalten.

6.1.8 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter und in das Schutzgut Boden ist im Vorfeld des Eingriffs ein repräsentatives Untersuchungsverfahren durchzuführen, welches das Vorkommen archäologischer Befunde ausschließt oder bestätigt.

Die Vorgehensweise bei der Untersuchung sowie Art, Dauer und Umfang der Dokumentation sind im Vorfeld der Baugebieterschließung durch den Vorhabenträger bzw. seinen fachkompetenten Vertreter mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie abzustimmen.

Sollten im Zuge der Erschließung der Bauflächen archäologische Funde auftreten, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen des § 9 DENKMALSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT für die Erhaltung von Kulturdenkmälern zu beachten.

6.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

6.2.1 Schutzgut Boden

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden die ökologischen Bodenfunktionen im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen nach Abschluss der Baumaßnahmen reaktiviert. Ferner ist die Begrünung aller Dachflächen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 sowie des Mischgebietes MI 1.1 vorgesehen. Diese Maßnahme ermöglicht es, einen nicht genau spezifizierbaren Teil der Bodenfunktionen wiederherzustellen.

Es werden folgende Teilfunktionen kompensiert:

- Lebensraumfunktion
- Speicherfunktion für Regenwasser
- Puffer- und Filterfunktion für Schadstoffe.

Weiterhin werden im Bereich der geplanten Ersatzmaßnahmen im Bereich „Hohes Feld“ und der Ausgleichsmaßnahme „Rieselfelder Gerwisch“ die dortigen ökologischen Bodenfunktionen verbessert.

6.2.2 Schutzgut Wasser

Die geplante Maßnahme Dachbegrünung (vgl. Kap. 6.2.1) dient ferner als Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Wasser, da von den begrüneten Dachflächen ein Teil des Niederschlagswassers zurückgehalten wird. Somit fließt es nicht sofort ab und kann langsam auf der Fläche verdunsten und so wieder in den Wasserkreislauf eingehen.

6.2.3 Schutzgut Klima

Zum Ausgleich kleinklimatischer Beeinträchtigungen wird pro 150 m² versiegelte Grundstücksfläche ein groß- bzw. mittelkroniger Laubbaum festgesetzt. Entlang der Verkehrsflächen und Versickerungsmulden sind vorwiegend Rasen- und Staudenflächen anzulegen. In Abstimmung mit dem Leitungsträger ist die Pflanzung flach wurzelnder Gehölze zu prüfen.

Kleinklimatisch ausgleichend wirksam ist die geplante Ausstattung sämtlicher verfügbarer Dachflächen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 sowie im Mischgebiet MI 1.1 mit Gründächern sowie die Schaffung von Fassadenbegrünung.

Begrünte Dachflächen und Fassadengrün verhindern Reflexion und Wärmeabstrahlung der Gebäudekörper, produzieren Kalt- und Frischluft und tragen zur Kühlung und Befeuchtung des Mikroklimas bei, binden Staub und Schadstoffe und bieten Lebensraum Kleinstlebensräume, v.a. für Insekten und Vögel.

6.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die Eingriffe in das Schutzgut Biologische Vielfalt werden durch die Schaffung von Hausgärten und den Erhalt privater und öffentlicher Grünflächen sowie durch die in Kap. 6.2.3 aufgezeigte Anpflanzung von Großgehölzen ausgeglichen. V.a. die Gehölze sollen künftig als Brutplatz für vom Eingriff betroffene, geschützte Vogelarten dienen.

Da ein Ausgleich innerhalb des B-Plangebietes nicht vollständig erbracht werden kann, sind planexterne Ersatzmaßnahmen erforderlich. Geplant ist die Unterbringung der Ersatzmaßnahmen im Bereich der externen Ausgleichsflächen. Hier ist die Schaffung von Grünland- und Gehölzstrukturen geplant. Vorgesehen ist u.a. die Anpflanzung von Schwarzpappeln.

6.2.5 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut sind Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich.

6.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft des B- Plangebietes wird als durchgrüntes Wohn- und Mischgebiet mit Gründächern, Hausgärten und straßenbegleitendem Großbaumbestand neu gestaltet.

6.3 Überwachungsmaßnahmen

Die sich aus der Planung ergebenden erheblichen Umweltauswirkungen müssen von der Landeshauptstadt Magdeburg gemäß § 4 c BauGB überwacht werden, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Für die ausgewiesenen Bauflächen sind eine dauerhafte Versiegelung von Böden sowie die damit einhergehende Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und der entsprechende Biotopverbrauch zu erwarten. Diese Auswirkungen sind als einmalig zu bewerten und erfordern keine gesonderten Monitoringmaßnahmen.

Das Erfordernis eines Monitorings ergibt sich für die Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen. Die vorgesehenen Pflanz- und Pflegemaßnahmen sind an Fachfirmen zu vergeben, der Anwuchserfolg ist nach Ablauf der Gewährleistungsfrist durch die Landeshauptstadt Magdeburg zu überprüfen.

7 Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der Kompensationsmaßnahmen

7.1 Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff

Die Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt für die flächenhaften Biotope gemäß dem „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“ PETERS (1997). Die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen werden aufgelistet und es wird ihnen entsprechend ihres Erhaltungszustandes ein Wert zugeordnet. Erhaltungszustand und Wertfaktor werden mit der Größe der vom jeweiligen Biotoptyp eingenommenen Fläche multipliziert und so der Wert der jeweiligen Biotopfläche ermittelt. Die Summe aller Wertpunkte drückt die Wertigkeit der Plangebietsfläche vor dem Eingriff in Biotopwerteinheiten aus.

Die in o.g. Modell vorgesehene separate Bewertung der vom Eingriff betroffenen und nach BAUMSCHUTZSATZUNG MAGDEBURG (2009) geschützten Einzelbäume wird in Abstimmung mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg gemäß dem Modell WESTHUS (2007) durchgeführt. Dieses dient der Ermittlung der Anzahl von Ersatzpflanzungen bei geplanter Fällung von geschützten Einzelbäumen in B- Plangebieten.

Folgende Bereiche sind für die Eingriff-/ Ausgleichsbilanzierung nicht relevant und werden im Folgenden nicht weiter betrachtet:

- MI 1.3, Bilanzierung erfolgte im Rahmen der Entwicklung durch eine Baugenehmigung nach § 35 BauGB.
- MI 1.2, SO 1, SO 2 und Öffentliche Grünfläche im Südosten des Plangebietes sowie bestehende Straßenverkehrsfläche, die Ausweisungen im B- Plan dienen der Bestandssicherung, hier sind keine Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten.

Tabelle 6: Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff

Biotoptyp	Flächenanteil in m ²	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Anzahl Wertpunkte
Geplante Baufläche WA 1 Größe: 4.817 m ²				
Feldgehölz/ Gebüsch frischer Standorte (HUm)	3.527	0,7	1	2.469
Weg, unbefestigt/ vegetationsfreie Fläche (BVu)	1.290	0,1	1	129
Summe Wertpunkte WA 1				2.598
Geplante Baufläche WA 2 Größe: 8.348,00 m ²				
Feldgehölz/ Gebüsch frischer Standorte (HUm)	3.757	0,7	1	2.630
Mesophiles Grünland/ Ruderalflur (KGm)	4.355	0,5	1	2.178
Weg, unbefestigt/ vegetationsfreie Fläche (BVu)	236	0,1	1	24
Summe Wertpunkte WA 2				4.832
Geplante Baufläche MI 1.1 Größe: 12.389,00 m ²				
Feldgehölz/ Gebüsch frischer Standorte (HUm)	11.254	0,7	1	7.878
Mesophiles Grünland/ Ruderalflur (KGm)	1.135	0,5	1	568
Summe Wertpunkte MI 1.1				8.446
Gesamtsumme				15.876

Die Biotopwertigkeit des Biotopbestandes der vom Eingriff betroffenen Flächen beträgt gemäß dem Magdeburger Modell insgesamt **15.876** Wertpunkte.

7.2 Einzelbaumbewertung nach dem Modell WESTHUS (2007)

Das Modell WESTHUS (2007) wird in der Landeshauptstadt Magdeburg angewendet, um die Vitalität der von Eingriffen betroffenen und nach BAUMSCHUTZSATZUNG MAGDEBURG (2009) geschützten Einzelbäume zu bewerten. Weiterhin ermöglicht das Modell die Ermittlung der Anzahl von erforderlichen Ersatzpflanzungen.

Im B-Plangebiet befinden sich (exklusive des MI 1.3) 491 Stk. geschützte Großbäume unterschiedlicher Arten. Davon sind 34 Stk. Schwarz-Pappeln (*Populus nigra*). Für die Umsetzung der Planung ist die Fällung von Gehölzen innerhalb der betrachteten Bauflächen erforderlich. Der B-Plan greift somit in den Fortbestand eines geschützten Baumbestandes ein und betrifft eine gemäß Roter Liste der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts gefährdete Baumart. Zur Minimierung des Eingriffs in den Gehölzbestand wurden im Plangebiet vier Flächen mit einer Bindung zum Erhalt von Gehölzen, u.a. Schwarz-Pappeln, festgesetzt und somit dauerhaft gesichert.

Die Einzelbaumbewertung nach dem Modell WESTHUS (2007) wurde vom Büro VERTIKAL- PLAN 2021 durchgeführt und ist Anhang 4 zu entnehmen.

7.3 Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff

Parallel zur Entwicklung des geplanten Baugebietes ist die Schaffung neuer Grünstrukturen vorgesehen. Außerhalb der zulässigen Bauflächen werden auf den privaten Baugrundstücken Hausgärten entstehen. Ferner ist die Schaffung privater Grünflächen und der Erhalt öffentlicher Grünflächen sowie die Begrünung der Dachflächen geplant.

Für die Biotoptypen, die nach dem Eingriff auf der Fläche geplant sind, wird analog der in Kap. 7.1 beschriebenen Vorgehensweise, die Wertigkeit der Plangebietsfläche nach dem Eingriff in Biotopwerteinheiten ermittelt (vgl. Tab. 8). Zusätzlich zur bestehenden Bewertungstabelle von PETERS (1997) werden gemäß Abstimmung zwischen UNB und SPA die geplanten Dachflächenbegrünungen mit 0,2 Wertpunkten pro Quadratmeter dem Ausgleichsvolumen angerechnet.

Tabelle 7: Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff

Biototyp	Flächengröße in m ²	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Anzahl Wertpunkte
Allgemeines Wohngebiet WA 1 Fläche: 4.817 m ²				
davon vollständig versiegelt (innere Erschließung)	301	0	1	0
davon versiegelt (GRZ 0,4) mit Dachbegrünung aller Dachflächen	1.806	0,2	1	361
davon nicht überbaubare Grundstücksfläche (60%)	2.709	0,3	1	813
Summe Wertpunkte WA 1				1.174
Allgemeines Wohngebiet WA 2 Fläche: 8.348 m ²				
davon vollständig versiegelt (innere Erschließung)	689	0	1	0
davon Private Grünfläche	906	0,8	1	725
davon versiegelt (GRZ 0,4) mit Dachbegrünung aller Dachflächen	2.701	0,2	1	540
davon nicht überbaubare Grundstücksfläche (60%)	4.052	0,3	1	1.216
Summe Wertpunkte WA 2				2.481
Mischgebiet MI 1.1 Fläche: 12.389 m ²				
davon versiegelt (GRZ 0,6) mit Dachbegrünung aller Dachflächen	7.433	0,2	1	1.487

Biotoptyp	Flächengröße in m²	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Anzahl Wertpunkte
davon nicht überbaubare Grundstücksfläche (40%)	4.956	0,3	1	1.487
Summe Wertpunkte MI 1.1				2.974
Gesamtsumme				6.629

Die Einschätzung der Biotopwertigkeit des Bestandes des B-Plan-Gebietes 229-8 „Hans-Grade-Straße“ ergibt auf Grundlage des Magdeburger Modells eine Wertigkeit von 15.876 Biotopwerteinheiten.

Die Gegenüberstellung der Flächenwertigkeiten von Bestand (15.876) und Planung (6.629) anhand des Magdeburger Modells der Eingriffsregelung ergibt rechnerisch eine negative Ausgleichsbilanzierung von 9.247 (15.876 - 6.629 WP) Biotopwertpunkten.

Da das Baugebiet abschnittsweise erschlossen werden soll, wird die Eingriff-/ Ausgleichsbilanzierung für jede Baufläche separat ermittelt, sodass eine sukzessive Entwicklung der Bauflächen möglich ist. Für das MI 1.3 wurden die Eingriffsregelung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gemäß § 35 BauGB abgearbeitet. Dieses Baugebiet ist nicht Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung.

Tabelle 8: Auszugleichendes Wertpunktdefizit je Baufläche

Baufläche	Flächenwert vor dem Eingriff	Flächenwert nach dem Eingriff	Auszugleichendes Wertpunktdefizit
WA 1	2.598	1.174	1.424
WA 2	4.832	2.481	2.351
MI 1.1	8.446	2.974	5.472
Summe	15.876	6.629	9.247

Das o.g. Wertpunktdefizit ist von den jeweiligen Vorhabenträgern durch Maßnahmen des Naturschutzes außerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

7.4 Einzelbaumbilanzierung nach dem Modell WESTHUS (2007)

Der Gehölzbestand wurde innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes durch eine Baumkartierung festgestellt. Die durch die Bautätigkeiten zu fällenden und nach Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg geschützten Bäume sind entsprechend der Berechnung nach Modell WESTHUS (2007), siehe Anhang 4, zu ersetzen.

Die Anzahl der insgesamt zu ersetzenden Gehölze hängt vom jeweiligen Eingriffsumfang ab. Der Eingriffsumfang wird üblicherweise erst bei einem konkreten Bauvorhaben ermittelt.

Für die Flächen WA1 und WA 2 kann bereits auf Basis eines konkreten Bauvorhabens der Eingriff abgeschätzt werden. Dieser ist nachfolgend in Kapitel 7.5 aufgeführt.

Der Baumersatz für die Flächen MI 1.1 wird analog im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens ermittelt und ist durch den Vorhabenträger zu ersetzen.

7.5 Kompensation des Eingriffsumfangs Bäume WA1 und WA2

Der Eingriffsumfang für die Flächen WA 1 und WA 2 ist bereits konkret ermittelt worden. Im Anhang 5 ist für jeden einzelnen Baum aufgeführt, ob er auf Basis der aktuellen Planungen erhalten oder entnommen werden soll. Nachfolgend sind die Zahlen tabellarisch zusammenfasst.

Tabelle 9: Übersicht Baumentnahme WA1 und WA2

WA 1	Anzahl Bäume
Anzahl Fällung	70
Anzahl Erhaltung	85
Anzahl Ersatzbäume	132

WA 2	Anzahl Bäume
Anzahl Fällung	92
Anzahl Erhaltung	124
Anzahl Ersatzbäume	187

Durch die Vorhaben werden in WA 1 und WA 2 162 Bäume entnommen. Diese werden durch 319 Bäume ausgeglichen. 209 Bäume können erhalten werden.

Die Tabelle 9 gibt einen Überblick über die für den Baumausgleich für WA1 und WA2 genutzten Flächen, in den Anlagen finden sich die entsprechenden Bepflanzungspläne.

Tabelle 10: Übersicht über für den Bauersatz für WA1 und WA2 genutzte Flächen

Grundstück	Anzahl Bäume	Eigentümer Grundstücke
Plangebiet Hans-Grade-Str West, Freiflächen	30	Vorhabenträger
Plangebiet Hans-Grade-Str Ost, Freiflächen	60	Vorhabenträger
Freie Straße, Alleebepflanzung	38	Stadtwerk Immobilienverwaltungsges. mbH
Kurze Gasse	11	Köhn & Zein GbR
Kavalier Scharnhorst 21	14	Marc Weiler
Südliche Nienburger Straße	29	Vorhabenträger
Barleber See / Große Sülze	242	Vorhabenträger
Summe	424	

Für den notwendigen Bauersatz von 319 Bäumen sind nun Flächen für 424 Bäume vorhanden, es sind also derzeit 105 Baumplätze mehr als nötig eingeplant. So kann flexibel auf eine geänderte Konzeption im Rahmen der Baugenehmigungsplanung reagiert werden.

Der Bauersatz für die Flächen MI 1.1 wird analog im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens ermittelt und ist durch den Vorhabenträger zu ersetzen.

7.6 Bewertung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen über den Planwert

Die vollständige Kompensation der vom B- Plan „Hans-Grade-Straße“ in Magdeburg ausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Aus diesem Grunde ist vorgesehen, die erforderlichen 9.247 Biotopwertpunkte außerhalb des Plangebietes auszugleichen. Die Kompensation erfolgt bauabschnittsweise auf unterschiedlichen Ausgleichsflächen bzw. durch den Erwerb von Ökopunkten der Ausgleichsmaßnahme „Rieselfelder Gerwisch“.

Auch die Ersatzbäume können entsprechend des Anhangs 4 können außerhalb des Plangebietes angepflanzt werden. Als Baumart ist vorrangig die Schwarzpappel (*Populus nigra*) zu verwenden.

7.7 Nachweis der Kompensation Biotopwertpunkte

Die Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt für die flächenhaften Biotope gemäß dem „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“ PETERS (1997). Anhand der in Kap. 7.5 ermittelten, auszugleichenden Biotopwertpunkte und des geplanten Biotoptyps wird unter Einbeziehung des Wertfaktors für die Biotopentwicklung die erforderliche Flächengröße errechnet.

7.7.1 Bauabschnitt 1 (Erschließung WA 1 und WA 2)

Der Ausgleich für den Bauabschnitt 1 ist auf drei unterschiedlichen Flächen vorgesehen.

Im Bereich der Ausgleichsfläche 1 „Hohes Feld“ wird in Magdeburg-Olvenstedt aus einem bestehenden Intensivackerbiotop ein extensiv genutztes Grünland mit einem Heckensaum entwickelt.

Im Bereich der „Rieselfelder Gerwisch“ befindet sich Ausgleichsfläche 2. Hier werden die verbleibenden Wertpunkte im Bereich eines bestehenden Ökokontos erworben.

auszugleichende Wertpunktzahl WA 1:	1.424
auszugleichende Wertpunktzahl WA 2:	2.351
<i>Wertpunktzahl Bauabschnitt 1 gesamt:</i>	<i>3.775</i>

Ausgleichsfläche 1: „Hohes Feld“, Magdeburg-Olvenstedt

Flächengröße:	2.800 m ²
Ausgangs-Biotoptyp:	Intensivacker

Tabelle 11: Ausgleichsbilanzierung Ausgleichsfläche 1

MD Modell	Biotoptyp	Flächen- größe in m ²	Wertfaktor Biotoptyp	Wertfaktor Biotopent- wicklung	Wertpunkt- summe
Ausgangszustand	Intensivacker	2.800	0,3	1	840
Zielzustand	extensiv genutztes Grünland	2.570	0,7	1	1.799
	Hecke	230	0,7	1	161
Summe Wertstei- gerung					1.120

Im Bereich der Ausgleichsfläche 1 werden 1.120 Wertpunkte generiert.

Ausgleichsfläche 2: Rieselfelder Gerwisch

Im Bereich des Ökokontos „Rieselfelder Gerwisch“ werden die verbleibenden 3.020,89 Wertpunkte als Ökopunkte käuflich erworben, wodurch die vollständige Kompensation für den 1. Bauabschnitt erfolgt.

7.7.2 Bauabschnitt 2 (Erschließung MI 1.1)

Die für den Bauabschnitt 2 (MI 1.1) außerhalb des Plangebietes auszugleichende Wertpunktzahl beträgt 5.472. Da die Entwicklung dieser Fläche nicht in absehbarer Zeit möglich ist, bleibt die zu kompensierende Summe an Wertpunkten und Einzelbäumen unausgeglichen und ist im Rahmen der Erschließung des 2. Bauabschnittes zu erbringen.

8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden geprüft. Im Stadtteil Neu Olvenstedt sind keine anderweitig für das Vorhaben relevanten bzw. verfügbaren Flächen vorhanden.

Folgende bauleitplanerischen Kriterien haben zur Standortwahl geführt:

- der Bebauungsplan folgt den Ausweisungen des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes der Landeshauptstadt Magdeburg (2013), der das Plangebiet als Misch- und Wohnbaufläche sichert
- mit der baulichen Entwicklung des Plangebietes wird die vorhandene Wohnbebauung im Stadtteil Neu Olvenstedt weiter verdichtet und konzentriert
- entsprechend dem Stadtumbaukonzept (2002) ermöglicht der B- Plan die Entwicklung von qualitativ hochwertigem Wohnraum mit gestalteter Freifläche
- eine gute verkehrstechnische Erschließung durch Straßen- und Straßenbahnverkehr ist vorhanden
- die städtebauliche Ordnung des bestehenden Wohnumfeldes wird gefestigt
- es wird eine Arrondierung der nördlichen Stadtgrenze ermöglicht, so dass die geplante Bebauung das Siedlungsgefüge zur freien Landschaft hin abschließt.

Gemäß dem abgestimmten Landschaftsplan-Entwurf der Landeshauptstadt Magdeburg (2016) stehen einer baulichen Entwicklung der Fläche keine umweltrelevanten Ziele oder Maßnahmen entgegen.

9 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Von den im B- Plangebiet zulässigen Nutzungen wie Wohnen, Gewerbe etc. gehen für die Umgebung keine gefährdenden Stoffe oder Emissionen aus. Daher ist das B- Plangebiet für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht besonders anfällig.

10 Verwendete technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht basiert auf der Auswertung vorhandener Daten und Unterlagen (bestehende Umweltuntersuchungen zum B-Plan) und auf der Auswertung einer aktuellen Erfassungen der besonderen Artenvorkommen sowie der standörtlichen Baumkartierung. Ferner wurde eine eigene Biotopkartierung durchgeführt.

Es ist festzustellen, dass bei der Erstellung des Umweltberichts keine gravierenden technischen Lücken auftraten und dass der vorhandene Kenntnisstand ausreicht, um eine korrekte Beurteilung des Umweltzustandes vorzunehmen.

11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes für die Umwelt

Die Landeshauptstadt Magdeburg ist gemäß § 4c BauGB verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die von ihren Bauleitplanungen ausgehen, zu überwachen. Dadurch sollen frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt werden, sodass zeitnah Abhilfe geschaffen werden kann.

Für die vorliegende Planung ist während der Bauphase zu überwachen, ob der festgesetzte Versiegelungsgrad eingehalten wird und ob die festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeführt werden. Nach der vollständigen Erschließung des B- Plangebietes ergeben sich aus den geplanten Nutzungen keine weiteren Monitoringmaßnahmen.

Das Erfordernis eines Monitorings ergibt sich für die Kompensationsmaßnahmen. Die vorzunehmenden Pflanz- und Pflegemaßnahmen sind auszuführen, der Anwuchserfolg ist drei Jahre nach Fertigstellung zu überprüfen.

12 Festsetzungsvorschläge für Planteil B des Bebauungsplanes

Im Ergebnis des Umweltberichtes wird vorgeschlagen, folgende grünordnerische Festsetzungen im Planteil B des Bebauungsplanes aufzunehmen. Die Festsetzungen dienen der rechtlichen Sicherung der Umsetzung der erforderlichen Umweltbelange:

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen – insbes. die Vorgartenflächen - sind zu mindestens 80% als unversiegelte, möglichst zusammenhängende Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Zur optimalen Durchlüftung der Teilbereiche WA 1, WA 2 und MI 1.1. wird die Stellung der baulichen Anlagen durch die Firstrichtung entlang der Kaltluftströmungen von Nord nach Süd ausgerichtet (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).

Sämtliche Dachflächen von Neubauten sind einschließlich der Dachflächen der Staffelgeschosse vollständig zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Es ist vorrangig eine extensive Begrünung und eine durchwurzelbare Substratschicht von mindestens 12 cm vorzusehen. Ausgenommen sind Flächen notwendiger technischer Anlagen. Der zu begrünende Dachflächenanteil muss mindestens 80% betragen. Eine Kombination mit aufgeständerter Photovoltaik ist möglich. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB).

An den Gebäuden sind mindestens die baulich geschlossenen Fassadenabschnitte ab einer zusammenhängenden Fläche von 20 m² mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB).

In den allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 150 m² versiegelte Grundstücksfläche ein groß- oder mittelkroniger, standort- und klimagerechter Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind vorhandene Bäume anzurechnen (§9 (1) Nr. 20 und 25, § 9 (1a) BauGB).

Ebenerdige Stellplätze sind aus Gründen des Kleinklimas mit einem Baumdach zu überstellen. Dabei ist je 5 angefangene Stellplätze ein mittel- bis großkroniger standort- und klimagerechter Baum, Stammumfang mind. 18-20 cm, in eine mind. 2 m breite und mind. 10 m² große Pflanzfläche zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Bäume sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen (§9 (1) Nr. 20 und 25, § 9 (1a) BauGB).

Der Ausgleich des Defizits der Teilbereiche WA 1 und WA 2 in Höhe von 3.775 Wertpunkten nach Magdeburger Modell erfolgt durch die anteilige Umsetzung der Ausgleichmaßnahmen auf den Flächen „Hohes Feld“ (Magdeburg-Olvenstedt) und „Rieselfelder Gerwisch“. Dieser externe Ausgleich wird wie folgt zugeordnet:

WA 1 – 1.424 Wertpunkte

WA 2 – 2.351 Wertpunkte (§ 9 Abs.1a BauGB)

Der Ausgleich des Defizits des Teilbereichs MI 1.1 in Höhe von 5.472 Wertpunkten nach Magdeburger Modell erfolgt durch die anteilige Umsetzung der Ausgleichmaßnahmen auf einer im Baugenehmigungsverfahren zu benennenden Fläche (§ 9 Abs.1a BauGB).

In den Teilbereichen WA 1, WA 2 und MI 1.1 sind standort- und klimagerechte Straßenbäume in einer Pflanzqualität „Hochstamm“, 3xv., Stammumfang 20-25 in einem maximalen Abstand von 10 m innerhalb der Verkehrsfläche zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen (§9 (1) Nr. 25a und Abs. 6 BauGB).

Innerhalb der Umgrenzungen von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind vorhandene Bäume zu erhalten (§9 (1) Nr. 25b und Abs. 6 BauGB).

Innerhalb der Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mittel- bis großkronige standort- und klimagerechte Bäume,

Stammumfang mind. 18-20 cm, 3xv. zusammenhängend zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. (§9 (1) Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

13 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Landeshauptstadt Magdeburg plant im B- Plangebiet „Hans-Grade-Straße“ die Schaffung eines Wohn-, Misch- und Sondergebietes. Teile des Gebietes sind bereits erschlossen und werden durch die Festsetzungen des B- Planes in ihrem Bestand gesichert. Die bisher unbebauten Flächen sollen zu Wohn- und Mischgebieten entwickelt werden.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 229-8 „Hans-Grade-Straße“ in Magdeburg

Der vorliegende Umweltbericht erfasst die aktuelle Situation der Schutzgüter und betrachtet die Auswirkungen des B- Planes auf diese Schutzgüter. Von den Ausweisungen des B- Planes sind die Schutzgüter Boden, Klima und Biologische Vielfalt in besonderem Maße betroffen.

Zum Schutz bzw. zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter legt der Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen des vorliegenden B- Planes fest.

aufgestellt: Magdeburg, den 10.03.2023

gezeichnet: Daniela Süßmann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin

IHR FREIRAUMPLANER

Landschaftsarchitekturbüro

14 Quellenangaben

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D. & HILL, D.A. (1995): „Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassung in der Praxis“ – Deutsche Ausgabe, Radebeul.

BARTHEL, P. H. & HEILBIG, A.J. (2005): „Artenliste der Vögel Deutschlands“ – In: Barthel, P. H. (Hrsg.) 2005: Limicola, Zeitschrift für Feldornithologie, Band 19, Heft 2, 2005, S. 89-111.

BARTSCHV (2015:) Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) – In: http://www.bna-ev.de/bna_inhalt/gesetze/naturschutz/bartschv_d.htm [15.07.2009].

BNATSchG (2013): Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) m.W.v. 29.01.2013

DSCHG ST (1991): Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. ST S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. ST S. 769)

FAUNA- FLORA- HABITAT (FFH)- RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.

Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)

FLADE, M. (1994): „Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung“ – Eching.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG (2017), Stand: 23. Änderung, genehmigt vom Landesverwaltungsamt am 17.05.2017, bekanntgemacht im Amtsblatt Nr. 15 vom 02.06.2017

FONGER, R. (2017): „Avifauna Hans-Grade-Straße“, Gutachten des Büros für Landschafts- und Grünplanung René Fonger, S. 1-4

IHU, REICHHOFF ET.AL. (2016): abgestimmter Landschaftsplan-Entwurf der Landeshauptstadt Magdeburg, Stand 28.07.2016, im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Magdeburg

HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. (1997): “The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Their Distribution and Abundance” – London.

JEDICKE, E. 1994: „Biotopschutz in der Gemeinde“ – Radebeul.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALTS (2009): „Vorläufige Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000“ (VBK 50), Blatt L 3934, Magdeburg; Internet: <http://webs.idu.de/lagb>

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG (2017): „Klimaanpassungskonzept für die Landeshauptstadt Magdeburg“, THINK –Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz, Jena, Mai 2017

LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG (2017): „Satzung zum Schutze des Baumbestandes als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg - Baumschutzsatzung -, Neufassung vom 22.01.2009

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT, MLU (2009): „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“, RdErl. des MLU vom 12.3.2009 – 22.2-22302/2

NATSchG ST (2010): Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. ST 2010, 569), BS ST 791.22

PETERS, E. (1997): „Das Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“, Stadtplanungsamt Magdeburg, modifizierte Fassung 9/97 und Ergänzungsblatt vom 10.02.2003

RIECHARZ, K.; BEZZEL, E. & HORMANN, M. (HRSG.) (2001): „Taschenbuch für Vogelschutz“, Aula-Verlag, Verlag für Wissenschaft und Forschung. Wiebelsheim

SCHUBERT, R. ET AL. (2001): „Prodromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts“, Herausgegeben vom Botanischen Verein Sachsen-Anhalt e.V. Halle (Saale)

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ – Radolfzell.

WESTHUS, W. (2007): „Berechnungsmodell zur überschläglichen Ermittlung der Anzahl von Ersatzpflanzungen“, in: „Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren 2. Nord-Süd- Verbindung der Straßenbahn BA3 Reform – Bördepark, Magdeburg“; verändert durch Landeshauptstadt Magdeburg, Umweltamt

ZÖLLNER, DR., ING.-BÜRO (2018): „Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 229-8 „Hans-Grade-Straße“ in Magdeburg“

Anhang 1: Ergebnisse der Biotopkartierung

Für den Deckungsgrad gelten folgende Angaben:

X: sehr hoch (bis 80 % der Fläche deckend)

x: mäßig (bis 30 % der Fläche deckend)

/: gering (unter 10 % der Fläche deckend)

Aufnahme Nr. 1

Biototyp: Feldgehölz aus überwiegend nicht heimischen Arten (HUm)
Lage: Westrand des Plangebietes, östlich Scharnhorstring
Datum: 02.06.2017
Bodenart: Schwarzerde
Inklination: 0°
Flächengröße: 200 m²
Deckung: 90 %
Kartierer: Schreiner

Baumschicht:

X *Acer negundo*
x *Acer platanoides*
x *Acer pseudoplatanus*
x *Pinus sylvestris*
x *Populus x canadensis*
x *Robinia pseudoacacia*
/ *Juglans regia*
/ *Malus domestica*
/ *Prunus padus*

Strauchschicht:

x *Cornus sanguinea*
x *Rosa spec.*
x *Salix spec.*
x *Sambucus nigra*
/ *Clematis vitalba*
/ *Humulus lupulus*
/ *Ligustrum vulgare*
/ *Rosa canina*
/ *Ulmus glabra*

Krautschicht:

X *Bromus sterilis*
x *Acer pseudoplatanus*
x *Dactylis glomerata*
x *Galeobdolon luteum*
x *Geum urbanum*
x *Hedera helix*
x *Solidago canadensis*
x *Trifolium repens*
x *Urtica dioica*

/ Arrhenatherum elatius
/ Chaerophyllum temulum
/ Galium aparine
/ Hypericum perforatum
/ Lamium amplexicaule
/ Rumex acetosa
/ Taraxacum officinale

Aufnahme Nr. 2

Biotoptyp: ruderales mesophiles Grünland (KGm)
Lage: Wiese südlich der Tank- und Autopflegeanlage bis Garagenhof
Datum: 02.06.2017
Bodenart: Schwarzerde
Inklination: 0°
Flächengröße: 100 m²
Deckung: 100 %
Kartierer: Schreiner

Baumschicht:

x Populus nigra

Strauchschicht:

x Hippophae rhamnoides
/ Pyracantha coccinea
/ Rosa canina
/ Sambucus nigra

Krautschicht:

X Arrhenatherum elatius
x Bellis perennis
x Dactylis glomerata
x Equisetum arvense
x Festuca pratensis
/ Alliaria petiolata
/ Arctium lappa
/ Centaurea jacea
/ Cichorium intybus
/ Cirsium arvense
/ Crepis biennis
/ Daucus carota
/ Hordeum murinum
/ Hypericum perforatum
/ Medicago sativa
/ Myosotis nemorosa
/ Papaver rhoeas
/ Plantago lanceolata
/ Plantago major
/ Rumex crispus
/ Sanguisorba minor
/ Trifolium repens

/ *Vicia gracilis*

Aufnahme Nr. 3

Biotoptyp: Gebüsch frischer Standorte (HUm)
Lage: östlich der Tank- und Autopflegeanlage bis Hans-Grade-Straße
Datum: 02.06.2017
Bodenart: Schwarzerde
Inklination: 0°
Flächengröße: 150 m²
Deckung: 85 %
Kartierer: Schreiner

Baumschicht:

X *Populus x nigra*
/ *Acer campestre*
/ *Acer pseudoplatanus*
/ *Juglans regia*
/ *Malus domestica*
/ *Salix alba*
/ *Sorbus latifolia*

Strauchschicht:

x *Cornus sanguinea*
x *Pyracantha coccinea*
/ *Elaeagnus angustifolia*
/ *Ligustrum vulgare*
/ *Malus domestica*
/ *Prunus padus*
/ *Rosa canina*
/ *Rosa spec.*

Krautschicht:

X *Arrhenatherum elatius*
x *Bellis perennis*
x *Bromus inermis*
x *Bromus sterilis*
x *Dactylis glomerata*
x *Festuca pratensis*
x *Festuca rubra*
x *Geranium pusillum*
x *Holcus mollis*
x *Hypericum perforatum*
x *Lathyrus pratensis*
x *Pastinaca sativa*
x *Poa pratensis*
x *Rumex acetosa*
x *Solidago canadensis*
x *Tanacetum vulgare*
x *Trifolium aureum*
x *Trifolium pratense*

x Trifolium repens
x Vicia cracca
/ Arctium lappa
/ Dipsacus fullonum
/ Euphorbia cyparissias
/ Galium mollugo
/ Geum urbanum
/ Glechoma hederacea
/ Hieracium lachenalii
/ Lepidium draba
/ Medicago sativa
/ Papaver rhoeas
/ Pastinaca sativa
/ Plantago lanceolata
/ Reseda lutea
/ Sedum acre
/ Senecio spec.
/ Solidago canadensis
/ Tanacetum vulgare
/ Ulmus glabra
/ Vicia gracilis
/ Vicia sepium

Aufnahme Nr. 4

Biotoptyp:	ruderales mesophiles Grünland (KGm)
Lage:	Wiese östlich Garagenhof bis Hans-Grade-Straße
Datum:	02.06.2017
Bodenart:	Schwarzerde
Inklination:	0°
Flächengröße:	70 m ²
Deckung:	100 %
Kartierer:	Schreiner

Baumschicht:

x Populus tremula
/ Acer negundo
/ Acer pseudoplatanus
/ Pinus sylvestris
/ Sorbus latifolia
/ Tilia platyphyllos

Strauchschicht:

/ Acer negundo
/ Fraxinus ornus
/ Ligustrum vulgare
/ Pyracantha coccinea
/ Rosa canina
/ Sambucus nigra
/ Spiraea x bumalda

Krautschicht:

- X Arrhenatherum elatius
- x Bromus hordeaceus
- x Dactylis glomerata
- x Daucus carota
- x Festuca pratensis
- x Galium mollugo
- x Hypericum perforatum
- x Lolium perenne
- x Pastinaca sativa
- x Poa pratensis
- x Rumex acetosa
- x Solidago canadensis
- x Tanacetum vulgare
- x Trifolium aureum
- x Trifolium pratense
- x Vicia cracca
- / Achillea millefolium
- / Bellis perennis
- / Medicago sativa
- / Papaver rhoeas
- / Plantago lanceolata
- / Reseda lutea
- / Taraxacum officinale
- / Vicia gracilis
- / Vicia sepium

Anhang 2: Gesamtartenliste der Biotopkartierung

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artname	FFH- RL	BArtSchV	Rote Liste Sachsen- Anhalt	Rote Liste Deutschland
Bäume:					
Acer campestre L.	Feld-Ahorn				
Acer negundo L.	Eschen-Ahorn				
Acer platanoides L.	Spitz-Ahorn				
Acer pseudoplatanus L.	Berg-Ahorn				
Fraxinus excelsior L.	Gewöhnliche Esche				
Fraxinus ornus L.	Blumen-Esche				
Juglans regia L.	Echte Walnuss				
Malus domestica BORKH.	Kultur-Apfel				
Pinus sylvestris L.	Gewöhnliche Kiefer				
Populus x canadensis MOENCH	Kanadische Pappel				
Populus nigra	Schwarz-Pappel			2	3
Populus tremula L.	Zitter-Pappel				
Robinia pseudoacacia L.	Gewöhnliche Robinie				
Salix alba L.	Silber-Weide				
Salix spec.	Weide				
Tilia platyphyllos SCOP.	Sommer-Linde				
Ulmus glabra HUDS.	Berg-Ulme				
Sträucher:					
Clematis vitalba L.	Gewöhnliche Waldrebe				

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	FFH- RL	BArtSchV	Rote Liste Sachsen- Anhalt	Rote Liste Deutschland
Cornus sanguinea L.	Blutroter Hartriegel				
Hippophae rhamnoides L.	Sanddorn				
Hedera helix L.	Efeu				
Humulus lupulus L.	Gewöhnlicher Hopfen				
Ligustrum vulgare L.	Gewöhnlicher Liguster				
Prunus padus L.	Gewöhnliche Trauben- Kirsche				
Pyracantha coccinea M. ROEM.	Mittelmeer-Feuerdorn				
Rosa canina L. s. STR.	Hunds-Rose				
Rosa spec.	Rose				
Sambucus nigra L.	Schwarzer Holunder				
Spiraea x bumalda BURVENICH	Rote Sommerspiere				
Krautige Pflanzen:					
Achillea millefolium L.	Gewöhnliche Schaf- garbe				
Alliaria petiolata (M. BIEB.) CAVARA & GRANDE	Lauchhederich				
Arctium lappa L.	Große Klette				
Arrhenaterum elatius (L.) P. BEAUV. EX J. PRESL & C. PRESL	Glatthafer				
Bellis perennis L.	Ausdauerndes Gänse- blümchen				
Bromus hordeaceus L.	Flaum-Trespe				
Bromus inermis LEYSS.	Wehrlose Trepse				
Bromus sterilis L., NOM. CONS.	Taube Trespe				
Centaurea jacea L. s. STR.	Wiesen-Flockenblume				
Chaerophyllum temulum L.	Hecken-Kälberkropf				
Cichorium intybus L.	Gewöhnliche Wegwarte				
Cirsium arvense (L.) SCOP.	Acker-Kratzdistel				
Crepis biennis L.	Wiesen-Pippau				
Dactylis glomerata L. s. STR.	Wiesen-Knäuelgras				
Daucus carota L.	Gewöhnliche Möhre				
Dipsacus fullonum L.	Wilde Karde				
Equisetum arvense L.	Acker-Schachtelhalm				
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch				
Festuca pratensis HUDS. s. L.	Wiesen-Schwingel				
Festuca rubra L.	Rot-Schwingel				
Galeobdolon luteum HUDS.	Echte Goldnessel				
Galium aparine L.	Gewöhnliches Kletten- Labkraut				
Galium mollugo L. s. STR.	Wiesen-Labkraut				

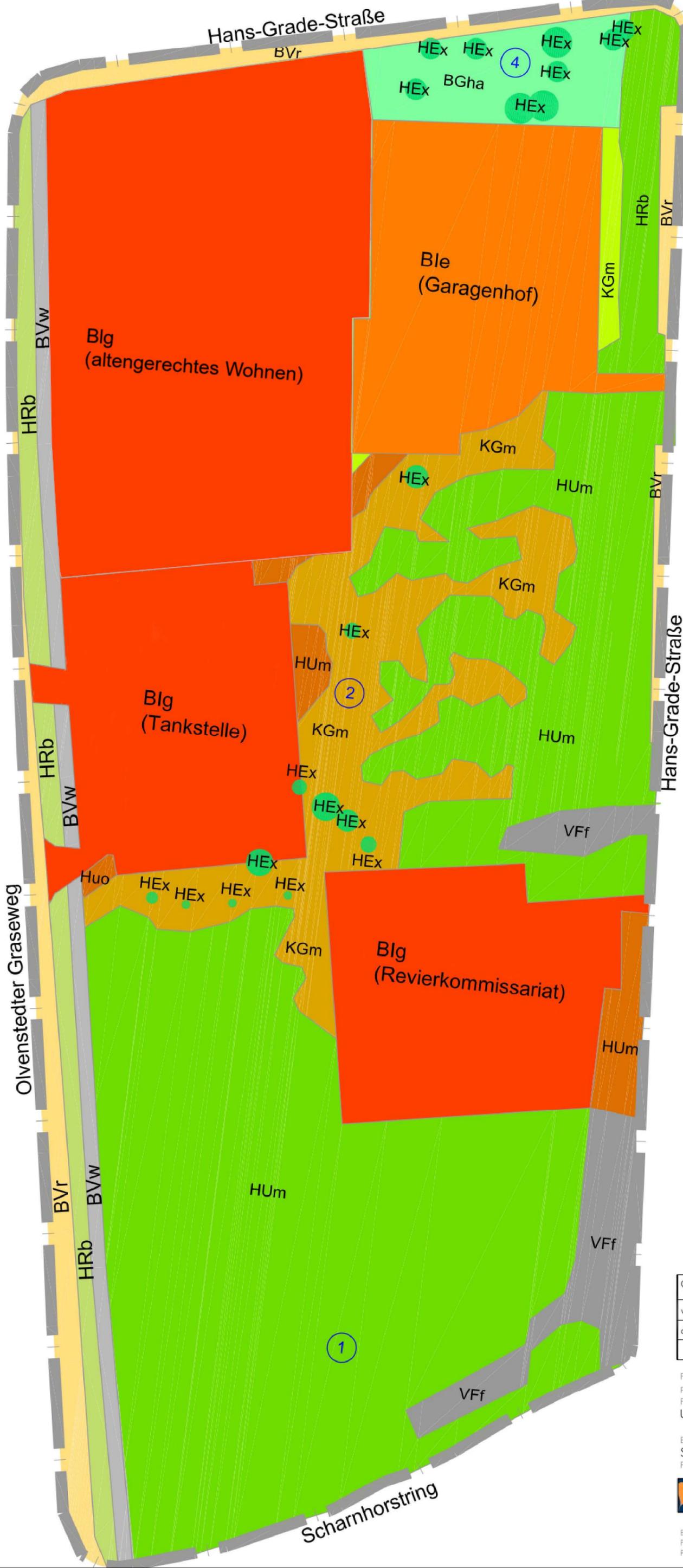
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	FFH- RL	BArtSchV	Rote Liste Sachsen-Anhalt	Rote Liste Deutschland
Geranium pusillum Burm.f.	Kleiner Storchschnabel				
Geum urbanum L.	Echte Nelkenwurz				
Glechoma hederacea L.	Gewöhnlicher Gundermann				
Hieracium lachenalii C. C. GMEL.	Gewöhnliches Habichtskraut				
Holcus mollis L.	Weiches Honiggras				
Hordeum murinum L. S. L.	Mäuse-Gerste				
Hypericum perforatum L.	Tüpfel-Hartheu				
Lamium amplexicaule L.	Stängelumfassende Taubnessel				
Lathyrus pratensis L.	Wiesen-Platterbse				
Lepidium draba L. S. L.	Pfeil-Kresse				
Lolium perenne L.	Ausdauernder Lolch				
Medicago sativa L. S. L.	Echte Luzerne				
Myosotis nemorosa BESSER	Hain-Vergissmeinnicht				
Papaver rhoeas L.	Klatsch-Mohn				
Pastinaca sativa L.	Gewöhnlicher Pastinak				
Plantago lanceolata L.	Spitz-Wegerich				
Plantago major L. S. L.	Breit-Wegerich				
Poa pratensis L. S. STR.	Gewöhnliches Wiesen-Lieschgras				
Reseda lutea L.	Gelbe Resede				
Rumex acetosa L., NOM. CONS. PROP. (VIDE JONSELL & NILSSON 1996: TAXON 45: 132)	Großer Sauerampfer				
Rumex crispus L.	Krauser Ampfer				
Sanguisorba minor SCOP. S. L.	Kleiner Wiesenknopf				
Sedum acre L.	Scharfer Mauerpfeffer				
Senecio spec.	Greiskraut				
Solidago canadensis L.	Canadische Goldrute				
Sorbus latifolia (LAM.) PERS. S. STR.	Breitblättrige Mehlsbeere				
Tanacetum vulgare L.	Rainfarn				
Taraxacum officinale WEBER S. L.	Wiesen-Löwenzahn				
Trifolium aureum POL- LICH	Gold-Klee				
Trifolium pratense L.	Rot-Klee				
Trifolium repens L.	Weiß-Klee				
Urtica dioica L. S. L.	Große Brennnessel				
Vicia cracca L. S. STR.	Vogel-Wicke				
Vicia gracilis LOISEL. NON BANKS & SOL., NOM. ILLEG.	Zierliche Wicke				
Vicia sepium L.	Zaun-Wicke				

Anhang 3 Bestandsplan Biotoptypen

Anhang 3: Bestandsplan Biotoptypen

LEGENDE

- Ble Technische Infrastruktur
- Blg Industrie-/ Gewerbegebiet
- BVr Straße
- BVw Weg, befestigt
- HUm Feldgehölz
- HUm Gebüsch mit Bäumen
- HRb Baumreihe
- HEx Einzelbaum
- KGm Mesophiles Grünland
- KGm Ruderalflur/ Dominanzbestand
- BGha Öffentliche Grünfläche
- Vff vegetationsfreie Fläche (Parkplatz)
- 1 Nr. der Biotopaufnahme
- Grenze Plangebiet



GRUNDLAGEN
 verwendete Biotopcodes entsprechend "Magdeburger Modell
 der Eingriffsregelung", Peters 1997 und eigener Vergabe

PLANTITEL: Biotopkartierung
 PROJEKTPHASE: Entwurf
 PROJEKTBEZEICHNUNG: Umweltbericht zum B-Plan "Hans-Grade-Straße"
 PLANNR.: 01
 MABSTAB: 1:1.000

BAUHERR: Stadt Magdeburg
 PLANER:



BEARBEITER: SÜ/Sch
 PFAD: 209/209-20/ZNG/1-01/01-1.dwg
 DATUM: 15.03.2022
 LAYOUT: Biotopkartierung
 PLOTSTIL: LAYERSP.:



Anhang 4 Baumbestand B-Plan 229-8

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumkataster

Bedeutung der Vitalitätsstufen:

1	gesund bis leicht geschädigt	Schädigungsgrad 0 - 10%
2	geschädigt	Schädigungsgrad 10 - 25%
3	stark geschädigt	Schädigungsgrad 25 - 60%
4	sehr stark geschädigt	Schädigungsgrad 60 - 90%
5	absterbend bis tot	Schädigungsgrad 90 - 100%

Berechnungsmodell für Ersatzpflanzung

(nach Westhus 2007, verändert)

<u>Stammumfang</u>	<u>Ersatz</u>	<u>Abzug für Vitalität</u>	
0,50 m	1		
0,51 -0,99 m	2	Vitalität 1 und 2	keine Abzüge
1,00 -1,49 m	3	Vitalität 2-3	einen Baum Abzug
1,50-1,99 m	4	Vitalität 3	zwei Bäume Abzug
2,00-2,49 m	5	Vitalität 3-4 und 4	drei Bäume Abzug
2,50-2,99 m	6		

Baumnummern siehe Lageplan

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
66	Linde	0,40	1,26	8	ja	1-2	3
67	Linde	0,40	1,26	8	ja	1-2	3
76	Weide	0,80	2,51	16	ja	2	6
78	Linde	0,50	1,57	12	ja	1-2	4

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
79	Linde	0,20	0,63	8	ja	1-2	2
80	Ahorn	0,50	1,57	12	ja	1-2	4
81	Ahorn	0,40	1,26	12	ja	1-2	3
82	Ahorn	0,50	1,57	12	ja	1-2	4
83	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2-3	1
84	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
85	Birke	0,20	0,63	7	ja	2	2
86	Schwarzpappel	1,00	3,14	12	ja	1-2	6
87	Schwarzpappel	0,60	1,88	10	ja	1-2	4
88	Schwarzpappel	0,60	1,88	12	ja	1-2	4
89	Schwarzpappel	0,50	1,57	6	ja	1-2	4
94	Linde	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
95	Linde	0,60	1,88	12	ja	1	4
96	Ahorn	0,15	0,47	6	nein	2	0
97	Ahorn	0,15	0,47	6	nein	2	0
98	Ahorn	0,20	0,63	12	ja	1-2	2
99	Ahorn	0,15	0,47	8	nein	2	0
100	Ahorn	0,15	0,47	8	nein	2	0
101	Ahorn	0,20	0,63	8	ja	2	2
103	Ahorn	0,15	0,47	8	nein	2	0
104	Ahorn	0,30	0,94	10	ja	2	2
105	Ahorn	0,20	0,63	8	ja	2	2
106	Ahorn	0,15	0,47	8	nein	2	0
107	Linde	0,30	0,94	10	ja	1-2	2
139	Linde	0,30	0,94	12	ja	1-2	2
140	Linde	0,30	0,94	12	ja	1-2	2
142	Linde	0,30	0,94	12	ja	1-2	2
143	Linde	0,50	1,57	18	ja	1-2	4
144	Linde	0,40	1,26	18	ja	1-2	3
145	Linde	0,50	1,57	18	ja	1-2	4
147	Linde	0,40	1,26	12	ja	1-2	3
148	Linde	0,40	1,26	12	ja	1-2	3

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
150	Ölweide	0,50	1,57	20	ja	2-3	3
153	Ahorn	0,20	0,63	10	ja	2	2
156	Linde	0,20	0,63	10	ja	1-2	2
158	Linde	0,30	0,94	7	ja	2	21
214	Schw. Mehlbeere	0,30	0,94	10	ja	2-3	1
215	Pappel	1,00	3,14	20	ja	3	3
216	Weide	0,40	1,26	10	ja	3	1
236	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	5	ja	2	2
237	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2	4
238	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2	4
274	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2	4
282	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
283	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
284	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
285	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
286	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
287	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	2	2
288	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	1-2	2
289	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
290	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	8	ja	2	3
291	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	2	2
292	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	2	2
293	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
294	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	4	nein	2	0
295	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
296	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	2	2
297	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	2	2
298	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	8	ja	1-2	3
299	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	8	ja	1-2	3
300	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	8	ja	2	3
301	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	4	nein	1-2	0
302	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
303	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	12	ja	2	4
304	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	8	ja	1-2	2
305	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
306	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
307	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	1-2	2
308	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	6	nein	1-2	0
309	Ölweide	0,20	0,63	15	ja	2-3	1
310	Ölweide	0,30	0,94	8	ja	2-3	1
311	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	2	2
312	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	8	ja	2	2
377	Linde	0,40	1,26	12	ja	2	3
378	Linde	0,40	1,26	8	ja	2	3
380	Linde	0,20	0,63	6	ja	1	2
381	Linde	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
382	Linde	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
383	Linde	0,15	0,47	4	nein	1-2	0
384	schwarzpappel	0,60	1,88	12	ja	2	4
385	Ölweide	0,20	0,63	6	ja	2-3	1
386	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
387	Schwarzpappel	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
388	Schwarzpappel	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
389	Schwarzpappel	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
390	Schwarzpappel	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
391	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
392	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
393	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
394	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	10	ja	2	3
395	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	10	ja	1-2	2
396	Schwarzpappel	0,30	0,94	8	ja	2	2
397	Schwarzpappel	0,30	0,94	8	ja	2	2
398	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	2	2
399	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	3	0

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
400	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
401	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
402	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
403	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
404	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
405	Schwarzpappel	0,30	0,94	6	ja	2	2
406	Schwarzpappel	0,20	0,63	4	ja	2	2
407	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	4	nein	1-2	0
408	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
409	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
410	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	1-2	2
411	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	1-2	2
412	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	1-2	2
413	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	1	0
414	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	1	2
415	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	1	2
416	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
417	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
418	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
419	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	1-2	5
420	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
421	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	8	ja	1-2	2
422	Schwarzpappel	0,40	1,26	12	ja	2	3
423	Schwarzpappel	0,20	0,63	4	ja	2	2
424	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2	4
425	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	10	ja	2	3
426	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	10	ja	1-2	2
427	Eschenahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
430	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
431	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2	3
432	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
433	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	1-2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
434	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
435	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	1-2	2
436	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	1-2	2
437	Schwarzpappel	0,40	1,26	10	ja	2	3
438	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	10	ja	1-2	2
440	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1	2
441	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1	2
442	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1	2
443	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1	2
444	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1	2
445	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1	2
446	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	1-2	0
447	Weide	0,20	0,63	4	ja	2	2
448	Weide	0,20	0,63	4	ja	2	2
449	Weide	0,15	0,47	2	nein	2	0
450	Weide	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
451	Weide	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
452	Pappel	0,40	1,26	10	ja	2	3
453	Pappel	0,30	0,94	4	ja	1-2	2
454	Pappel	0,20	0,63	6	ja	1-2	2
455	Schwarzpappel	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
456	Schwarzpappel	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
457	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
458	Schwarzpappel	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
459	Schwarzpappel	0,60	1,88	8	ja	1-2	4
460	Schwarzpappel	0,60	1,88	8	ja	1-2	4
461	Schwarzpappel	0,60	1,88	8	ja	1-2	4
462	Schwarzpappel	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
463	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
464	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
465	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2
466	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	1-2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
467	Ölweide	0,15	0,47	6	nein	2-3	0
468	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	2	ja	3	1
469	Pappel	0,80	2,51	6	ja	3	4
470	Pappel	0,20	0,63	6	ja	2-3	1
471	Bergahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
472	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	6	ja	2	4
473	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2	4
474	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	1	nein	3	0
475	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	3	0
476	Robinie	0,15	0,47	1	nein	3-4	0
477	Robinie	0,40	1,26	6	ja	2	3
478	Robinie	0,40	1,26	6	ja	2	3
479	Schwarzpappel	0,40	1,26	6	ja	2	3
480	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
481	Schwarzpappel	0,60	1,88	6	ja	2-3	3
482	Schwarzpappel	0,40	1,26	4	ja	2	3
483	Schwarzpappel	0,40	1,26	4	ja	2	3
484	Schwarzpappel	0,40	1,26	4	ja	2	3
485	Schwarzpappel	0,40	1,26	4	ja	2	3
504	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2	3
505	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2-3	3
506	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2	4
507	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2	4
508	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
509	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
510	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2	3
511	Traubenkirsche	0,15	0,47	6	nein	2	0
513	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2-3	3
514	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	2	0
515	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	2	ja	2	2
516	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
517	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
518	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
519	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
520	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
521	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	2	0
522	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	4	ja	2	3
523	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	4	ja	2	3
524	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
525	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	3	nein	2	0
526	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	3	nein	2	0
527	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	2	2
528	Traubenkirsche	0,30	0,94	10	ja	3	0
529	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
530	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	2	2
531	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	2	2
532	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	2	ja	2	2
533	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	2	ja	2	2
534	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
535	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	2	2
536	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	2	2
537	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
669	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
670	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
671	Nussbaum	0,20	0,63	6	ja	1-2	2
672	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	4	ja	2-3	3
673	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	4	ja	3	2
674	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	4	ja	3	1
675	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
676	Pappel	0,30	0,94	6	ja	2	2
680	Robinie	0,20	0,63	6	ja	2	2
681	Robinie	0,20	0,63	6	ja	2	2
682	Robinie	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
683	Robinie	0,30	0,94	6	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
684	Robinie	0,30	0,94	6	ja	2	2
685	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
686	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	6	ja	2-3	3
687	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	6	ja	2-3	3
688	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	6	ja	2-3	3
689	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
690	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
691	Ahorn	0,15	0,47	2	nein	2	0
692	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	2	nein	2	0
693	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
694	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
695	Pappel	0,20	0,63	2	ja	3	0
696	Pappel	0,30	0,94	4	ja	2	2
697	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	2	2
698	Ahorn	0,15	0,47	4	nein	2	0
699	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	8	ja	3	1
700	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
701	Robinie	0,40	1,26	4	ja	2-3	2
702	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
703	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
704	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
705	Robinie	0,30	0,94	4	ja	2-3	1
706	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
707	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
708	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
709	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
710	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
711	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
712	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
713	Weide	0,40	1,26	10	ja	2	3
714	Robinie	0,40	1,26	10	ja	2	3
725	Walnuss	0,30	0,94	8	ja	1-2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
726	Ahorn	0,40	1,26	12	ja	2	3
727	Schw. Mehlbeere	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
728	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2
729	Apfelbaum	0,40	1,26	10	ja	3	1
730	Ahorn	0,80	2,51	16	ja	2	6
731	Ahorn	0,50	1,57	12	ja	2	3
732	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
733	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
734	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
735	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2-3	1
736	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
737	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
738	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
739	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
740	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
741	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
742	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
743	Esche	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
744	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
745	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
746	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
747	Ahorn	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
748	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
749	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
750	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
752	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
753	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
754	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	4	nein	2-3	0
755	Steinweichsel	0,15	0,47	4	nein	3	0
756	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
757	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
758	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
759	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
760	Steinweichsel	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
762	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
763	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
764	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
765	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
766	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
767	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
768	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
769	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
770	Robinie	0,20	0,63	4	ja	2	2
841	Birne	0,20	0,63	6	ja	2-3	1
842	Ahorn	0,40	1,26	10	ja	2	3
843	Ahorn	0,60	1,88	14	ja	2	4
844	Weide	0,60	1,88	12	ja	2	4
845	Ahorn	0,40	1,26	10	ja	2	3
846	Walnuss	0,30	0,94	6	ja	1-2	2
857	Robinie	0,80	2,51	10	ja	2	6
858	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	3	1
859	Pappel (Hybrid)	0,80	2,51	8	ja	3	4
860	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
861	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	10	ja	3	4
862	Pappel (Hybrid)	0,70	2,20	8	ja	3	3
863	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	2	2
865	Ahorn	0,20	0,63	7	ja	2	2
866	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	7	ja	2-3	1
867	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	8	ja	2-3	3
869	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	10	ja	3	4
870	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
871	Ahorn	0,30	0,94	7	ja	2	2
872	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
873	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
874	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
875	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
878	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2-3	1
879	Walnuss	0,50	1,57	12	ja	2	4
880	Robinie	0,40	1,26	6	ja	2	3
881	Robinie	0,40	1,26	6	ja	2	3
882	Robinie	0,60	1,88	8	ja	2	4
883	Robinie	0,20	0,63	6	ja	2-3	1
884	Robinie	0,60	1,88	12	ja	2	4
885	Robinie	0,20	0,63	6	ja	2-3	1
887	Pappel (Hybrid)	0,80	2,51	10	ja	2-3	5
888	Weide	0,50	1,57	9	ja	2	4
889	Weide	0,30	0,94	3	ja	2-3	1
890	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	5	ja	2	4
891	Weide	0,30	0,94	4	ja	2-3	1
892	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2-3	1
893	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2-3	1
894	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2-3	1
895	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2-3	1
896	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2-3	1
897	Weide	0,40	1,26	6	ja	2	3
898	Weide	0,50	1,57	10	ja	1-2	4
899	Weide	0,20	0,63	4	ja	2	2
900	Weide	0,40	1,26	5	ja	1-2	3
901	Birke	0,30	0,94	5	ja	2-3	1
902	Birke	0,60	1,88	8	ja	2	4
904	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	10	ja	2	4
906	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	8	ja	2	6
907	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	5	ja	2-3	2
908	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	5	ja	2-3	3
909	Pappel (Hybrid)	2,00	6,28	10	ja	2	6
910	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	4	ja	3	1

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
911	Pappel (Hybrid)	2,00	6,28	10	ja	2	6
912	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	5	ja	3	1
913	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	5	ja	2-3	2
914	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	5	ja	3	1
915	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	8	ja	2	4
916	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	2-3	1
919	Weide	0,20	0,63	5	ja	2-3	1
920	Weide	0,15	0,47	3	nein	3	0
921	Vogelkirsche	0,15	0,47	3	nein	3	0
922	Robinie	0,40	1,26	6	ja	2	3
923	Robinie	0,50	1,57	8	ja	1-2	4
924	Birke	0,40	1,26	10	ja	2	3
926	Prunus avium	0,15	0,47	5	nein	3	0
928	Robinie	0,30	0,94	5	ja	3	0
929	Robinie	0,30	0,94	5	ja	2-3	1
932	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2
933	Ahorn	0,50	1,57	10	ja	2	4
934	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2
935	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2
936	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2
937	Ahorn	0,20	0,63	8	ja	2	2
938	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2
939	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2-3	1
940	Ahorn	0,40	1,26	7	ja	2	3
941	Ahorn	0,20	0,63	3	ja	2	2
942	Ahorn	1,00	3,14	15	ja	2-3	5
943	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2
944	Birke	0,30	0,94	6	ja	2	2
945	Weide	0,50	1,57	7	ja	2	4
946	Birke	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
947	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2	4
948	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
949	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
950	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
951	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
952	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
953	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	8	ja	2-3	3
954	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
955	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	6	ja	2	2
956	Ahorn	0,60	1,88	8	ja	2-3	3
957	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
958	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
959	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
960	Ahorn	0,60	1,88	10	ja	2	4
961	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2
962	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
963	Ahorn	0,40	1,26	8	ja	2	3
964	Ahorn	1,00	3,14	16	ja	2-3	5
965	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
966	Säulenpappel	0,40	1,26	4	ja	1-2	3
967	Weide	0,60	1,88	10	ja	2	4
968	Weide	0,50	1,57	8	ja	2	4
969	Weide	0,50	1,57	6	ja	2	4
970	Weide	0,20	0,63	6	ja	2	2
971	Weide	0,20	0,63	5	ja	2	2
972	Weide	0,20	0,63	5	ja	2	2
973	Weide	0,20	0,63	5	ja	2	2
974	Weide	0,20	0,63	5	ja	2	2
975	Weide	0,20	0,63	5	ja	2	2
976	Weide	0,60	1,88	10	ja	2	4
977	Weide	0,20	0,63	5	ja	2	2
978	Säulenpappel	0,20	0,63	3	ja	1-2	2
979	Säulenpappel	0,40	1,26	4	ja	1-2	3
980	Säulenpappel	0,30	0,94	4	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
981	Schwarzpappel	0,30	0,94	4	ja	1-2	2
982	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2	4
983	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
984	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	6	ja	2-3	2
985	Weide	0,80	2,51	6	ja	2-3	5
986	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	12	ja	2-3	5
987	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	6	ja	2	4
988	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	5	ja	2	3
989	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	3	ja	2-3	1
990	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	3	ja	2-3	1
991	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	15	ja	3	4
992	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	10	ja	2-3	5
993	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
994	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
995	Pappel (Hybrid)	0,60	1,88	10	ja	2-3	3
996	Ahorn	0,80	2,51	5	ja	2	6
997	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	2	ja	3	1
998	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	6	ja	2-3	3
999	Säulenpappel	1,25	3,93	8	ja	1-2	6
1000	Pappel	0,30	0,94	3	ja	2	2
1001	Holunder	0,20	0,63	5	ja	3	0
1002	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1003	Ahorn	0,30	0,94	5	ja	2	2
1004	Apfelbaum	0,40	1,26	5	ja	2-3	2
1005	Ahorn	0,40	1,26	6	ja	2	3
1006	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2
1007	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2
1008	Säulenpappel	0,30	0,94	3	ja	1-2	2
1009	Säulenpappel	0,15	0,47	2	nein	2	0
1010	Säulenpappel	0,30	0,94	5	ja	1-2	2
1011	Pappel (Hybrid)	0,90	2,83	10	ja	2	6
1012	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
1013	Ahorn	0,30	0,94	6	ja	2	2
1014	Ahorn	0,40	1,26	7	ja	2	3
1015	Ahorn	0,30	0,94	8	ja	2	2
1016	Ahorn	0,40	1,26	8	ja	2	3
1017	Ölweide	0,30	0,94	3	ja	3	0
1018	Ahorn	0,15	0,47	4	nein	2	0
1019	Apfelbaum	0,30	0,94	5	ja	2-3	1
1020	Ahorn	0,15	0,47	3	nein	2	0
1021	Traubenkirsche	0,40	1,26	7	ja	2-3	2
1022	Ahorn	0,15	0,47	3	nein	2	0
1023	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
1024	Ahorn	0,20	0,63	4	ja	2	2
1025	Ahorn	0,40	1,26	10	ja	2-3	2
1026	Ahorn	0,50	1,57	8	ja	2	4
1027	Ahorn	0,30	0,94	5	ja	2	2
1029	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1030	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1031	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1032	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1033	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1034	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1035	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1036	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1037	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1038	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1039	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	10	ja	3	2
1040	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1041	Ölweide	0,20	0,63	6	ja	3-4	0
1042	Ahorn	0,20	0,63	6	ja	2	2
1043	Ahorn	0,60	1,88	10	ja	2-3	3
1044	Ahorn	0,40	1,26	12	ja	2-3	2
1045	Ahorn	0,50	1,57	8	ja	2	4

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
1046	Weide	0,20	0,63	4	ja	2	2
1047	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
1048	Schwarzpappel	0,40	1,26	6	ja	2	3
1049	Schwarzpappel	0,40	1,26	5	ja	2-3	2
1050	Weide	0,20	0,63	4	ja	2	2
1051	Weide	0,20	0,63	4	ja	2	2
1052	Weide	0,30	0,94	6	ja	2	2
1053	Weide	0,20	0,63	3	ja	3	0
1054	Weide	0,20	0,63	3	ja	2-3	1
1055	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2-3	1
1056	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
1057	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	4	ja	2	2
1058	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
1059	Pappel (Hybrid)	0,80	2,51	9	ja	2-3	5
1060	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	3	nein	3	0
1061	Ahorn	0,60	1,88	5	ja	2-3	3
1062	Ahorn	0,40	1,26	5	ja	2	3
1063	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1064	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2	2
1065	Ahorn	0,60	1,88	8	ja	2-3	3
1066	Ahorn	0,40	1,26	8	ja	2	3
1067	Ahorn	0,50	1,57	7	ja	2	4
1068	Ahorn	0,15	0,47	5	nein	2	0
1069	Schwarzpappel	0,30	0,94	4	ja	2	2
1070	Schwarzpappel	0,20	0,63	2	ja	2	2
1071	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	2	2
1072	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	2-3	1
1073	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	2	ja	2-3	1
1074	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	4	ja	2	2
1075	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
1076	Pappel (Hybrid)	0,20	0,63	3	ja	2	2
1077	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	3	ja	2	2

Baumbestand B-Plan 229-8 "Hans-Grade-Straße"

Baumnummer	Baumart	Ø Stamm / m	Stamm- umfang / m	Ø Krone / m	Geschützt nach Baumschutzsatzung	Vitalität	Ersatz
1078	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	6	ja	2	2
1079	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2-3	3
1080	Ölweide	0,15	0,47	3	nein	3-4	0
1081	Pappel (Hybrid)	0,15	0,47	4	nein	2	0
1082	Pappel (Hybrid)	0,70	2,20	7	ja	3-4	2
1083	Pappel (Hybrid)	0,30	0,94	5	ja	2	2
1084	Ölweide	0,30	0,94	5	ja	2-3	1
1085	Pappel (Hybrid)	0,50	1,57	8	ja	2	4
1086	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	8	ja	2-3	5
1087	Pappel (Hybrid)	1,00	3,14	8	ja	2-3	5
1088	Pappel (Hybrid)	0,40	1,26	12	ja	2	3
1089	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2-3	1
1090	Ahorn	0,20	0,63	5	ja	2-3	1
1091	Weide	0,60	1,88	7	ja	2	4
1092	Weide	0,60	1,88	5	ja	2	4

Anhang 5: Geplanter Erhalt und Fällung WA1 und WA2

Geplanter Erhalt und Fällung WA1

Punktnummer	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone		Ersatz	Fällung	Erhalt
669	Ahorn	0,2	6,0		2	x	
670	Ahorn	0,2	4,0		2	x	
671	Nussbaum	0,2	6,0		2	x	
672	Pappel	0,5	4,0		3	x	
673	Pappel	0,6	4,0		2	x	
674	Pappel	0,4	4,0		1	x	
675	Ahorn	0,2	6,0		2	x	
676	Pappel	0,3	6,0		2	x	
680	Robinie	0,2	6,0		2	x	
681	Robinie	0,2	6,0		2	x	
682	Robinie	0,4	6,0		2	x	
683	Robinie	0,3	6,0		2	x	
684	Robinie	0,3	6,0		2	x	
685	Pappel	0,2	4,0		2	x	
686	Pappel	0,6	6,0		3	x	
687	Pappel	0,6	6,0		3	x	
688	Pappel	0,6	6,0		3	x	
689	Pappel	0,3	6,0		1	x	
690	Pappel	0,3	6,0		1	x	
691	Ahorn	0,2	2,0		0	x	
692	Pappel	0,2	2,0		0	x	
693	Pappel	0,2	4,0		2	x	
694	Pappel	0,2	4,0		1	x	
695	Pappel	0,2	2,0		0	x	
696	Pappel	0,3	4,0		2	x	
697	Pappel	0,3	4,0		2	x	
698	Ahorn	0,2	4,0		0	x	
699	Pappel	0,4	8,0		1	x	
700	Pappel	0,2	4,0		1	x	
701	Pappel	0,4	4,0		2	x	
702	Pappel	0,2	4,0		1	x	
703	Robinie	0,2	4,0		1		x
704	Robinie	0,2	4,0		1		x
705	Robinie	0,3	4,0		1		x
706	Robinie	0,2	4,0		1		x
707	Weide	0,4	10,0		3		x
708	Weide	0,4	10,0		3		x
709	Weide	0,4	10,0		3		x
710	Weide	0,4	10,0		3		x
711	Weide	0,4	10,0		3		x
712	Weide	0,4	10,0		3		x
713	Weide	0,4	10,0		3		x
714	Robinie	0,4	10,0		3	x	
725	Nussbaum	0,3	8,0		2		x
726	Ahorn	0,4	12,0		3		x
727	Laubbaum	0,2	4,0		1		x
728	Ahorn	0,3	8,0		2		x
729	Laubbaum	0,4	10,0		1		x
730	Ahorn	0,8	16,0		6		x
731	Ahorn	0,5	12,0		3		x
732	Laubbaum	0,2	4,0		2		x
733	Laubbaum	0,2	4,0		1		x
734	Ahorn	0,3	6,0		1		x
735	Laubbaum	0,3	6,0		1		x
736	Ahorn	0,2	4,0		1		x
737	Ahorn	0,2	4,0		1		x
738	Ahorn	0,2	4,0		1		x
739	Ahorn	0,2	4,0		1		x
740	Ahorn	0,2	4,0		1		x
741	Ahorn	0,2	4,0		1		x
742	Ahorn	0,2	4,0		1		x
743	Laubbaum	0,2	4,0		1		x
744	Ahorn	0,2	4,0		1		x
745	Ahorn	0,2	4,0		1		x

Geplanter Erhalt und Fällung WA1

Punktnummer	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone		Ersatz	Fällung	Erhalt
746	Ahorn	0,2	4,0		1		x
747	Ahorn	0,4	6,0		2	x	
748	Ahorn	0,2	4,0		1	x	
749	Ahorn	0,2	4,0		1		x
750	Ahorn	0,2	4,0		1	x	
752	Ahorn	0,2	4,0		1		x
753	Ahorn	0,2	4,0		1		x
754	Laubbaum	0,2	4,0		0		x
755	Laubbaum	0,2	4,0		0		x
756	Robinie	0,2	4,0		2		x
757	Robinie	0,2	4,0		2		x
758	Robinie	0,2	4,0		2		x
759	Robinie	0,2	4,0		2		x
760	Laubbaum	0,2	4,0		1		x
762	Robinie	0,2	4,0		2	x	
763	Robinie	0,2	4,0		2	x	
764	Robinie	0,2	4,0		2	x	
765	Robinie	0,2	4,0		2	x	
766	Robinie	0,2	4,0		2	x	
767	Robinie	0,2	4,0		2	x	
768	Robinie	0,2	4,0		2	x	
769	Robinie	0,2	4,0		2	x	
770	Robinie	0,2	4,0		2	x	
841	Obstbaum	0,2	6,0		1		x
842	Ahorn	0,4	10,0		3		x
843	Laubbaum	0,6	14,0		4		x
844	Weide	0,6	12,0		4		x
845	Linde	0,4	10,0		3		x
846	Laubbaum	0,3	6,0		2		x
857	Robinie	0,8	10,0		6		x
858	Pappel	0,4	6,0		1	x	
859	Pappel	0,8	8,0		4	x	
860	Pappel	0,4	6,0		2		x
861	Pappel	1,0	10,0		4		x
862	Pappel	0,7	8,0		3		x
863	Pappel	0,3	4,0		2		x
865	Pappel	0,2	7,0		2		x
866	Pappel	0,2	7,0		1		x
867	Pappel	0,6	8,0		3		x
869	Pappel	1,0	10,0		4		x
870	Ahorn	0,2	6,0		2		x
871	Ahorn	0,3	7,0		2		x
872	Ahorn	0,2	6,0		2		x
873	Ahorn	0,3	8,0		2		x
874	Laubbaum	0,2	6,0		2		x
875	Ahorn	0,2	6,0		2		x
878	Ahorn	0,2	6,0		1		x
879	Nussbaum	0,5	12,0		4		x
880	Robinie	0,4	6,0		3		x
881	Robinie	0,4	6,0		3	x	
882	Robinie	0,6	8,0		4	x	
883	Ahorn	0,2	6,0		1	x	
884	Robinie	0,6	12,0		4	x	
885	Robinie	0,2	6,0		1		x
887	Pappel	0,8	10,0		5		x
888	Weide	0,5	9,0		4	x	
889	Weide	0,3	3,0		1	x	
890	Pappel	0,5	5,0		4	x	
891	Weide	0,3	4,0		1	x	
892	Pappel	0,2	3,0		1	x	
893	Pappel	0,2	3,0		1	x	
894	Pappel	0,2	3,0		1		x
895	Pappel	0,2	3,0		1		x
896	Pappel	0,2	3,0		1		x

Geplanter Erhalt und Fällung WA2

Punktnummer	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone		Ersatz	Fällung	Erhalt
66	Linde	0,4	8,0		3		x
67	Linde	0,4	8,0		3		x
76	Weide	0,8	16,0		6		x
78	Buche	0,5	12,0		4		x
79	Buche	0,2	8,0		2		x
80	Ahorn	0,5	12,0		4		x
81	Ahorn	0,4	12,0		3		x
82	Ahorn	0,5	12,0		4		x
83	Pappel	0,3	5,0		1	x	
84	Pappel	0,4	6,0		2	x	
85	Birke	0,2	7,0		2	x	
86	Pappel	1,0	12,0		6	x	
87	Pappel	0,6	10,0		4	x	
88	Pappel	0,6	12,0		4	x	
89	Pappel	0,5	6,0		4	x	
94	Linde	0,3	8,0		2		x
95	Linde	0,6	12,0		4		x
96	Ahorn	0,2	6,0		0		x
97	Ahorn	0,2	6,0		0		x
98	Linde	0,2	12,0		2		x
99	Ahorn	0,2	8,0		0		x
100	Ahorn	0,2	8,0		0		x
101	Ahorn	0,2	8,0		2		x
103	Ahorn	0,2	8,0		0		x
104	Linde	0,3	10,0		2		x
105	Ahorn	0,2	8,0		2		x
106	Ahorn	0,2	8,0		0		x
107	Linde	0,3	10,0		2		x
139	Linde	0,3	12,0		2		x
140	Linde	0,3	12,0		2	x	
142	Linde	0,3	12,0		2		x
143	Linde	0,5	18,0		4		x
144	Linde	0,4	18,0		3		x
145	Linde	0,5	18,0		4		x
147	Linde	0,4	12,0		3		x
148	Linde	0,4	12,0		3		x
150	Weide	0,5	20,0		3		x
153	Ahorn	0,2	10,0		2		x
156	Linde	0,2	10,0		2		x
158	Linde	0,3	7,0		2		x
214	Ahorn	0,3	10,0		1		x
215	Pappel	1,0	20,0		3		x
216	Weide	0,4	10,0		1		x
236	Pappel	0,2	5,0		2	x	
237	Pappel	0,5	8,0		4	x	
238	Pappel	0,5	8,0		4	x	
274	Pappel	0,5	8,0		4		x
282	Pappel	0,3	8,0		2		x
283	Pappel	0,3	8,0		2		x
284	Pappel	0,3	8,0		2		x
285	Pappel	0,3	8,0		2		x
286	Pappel	0,3	8,0		2		x
287	Pappel	0,2	6,0		2		x
288	Pappel	0,2	6,0		2	x	
289	Pappel	0,3	6,0		2	x	
290	Pappel	0,4	8,0		3	x	
291	Pappel	0,2	6,0		2	x	
292	Pappel	0,2	6,0		2	x	
293	Pappel	0,3	6,0		1	x	
294	Pappel	0,2	4,0		0	x	
295	Pappel	0,3	6,0		1	x	
296	Pappel	0,2	6,0		2		x
297	Pappel	0,3	8,0		2		x
298	Pappel	0,4	8,0		3		x
299	Pappel	0,4	8,0		3	x	

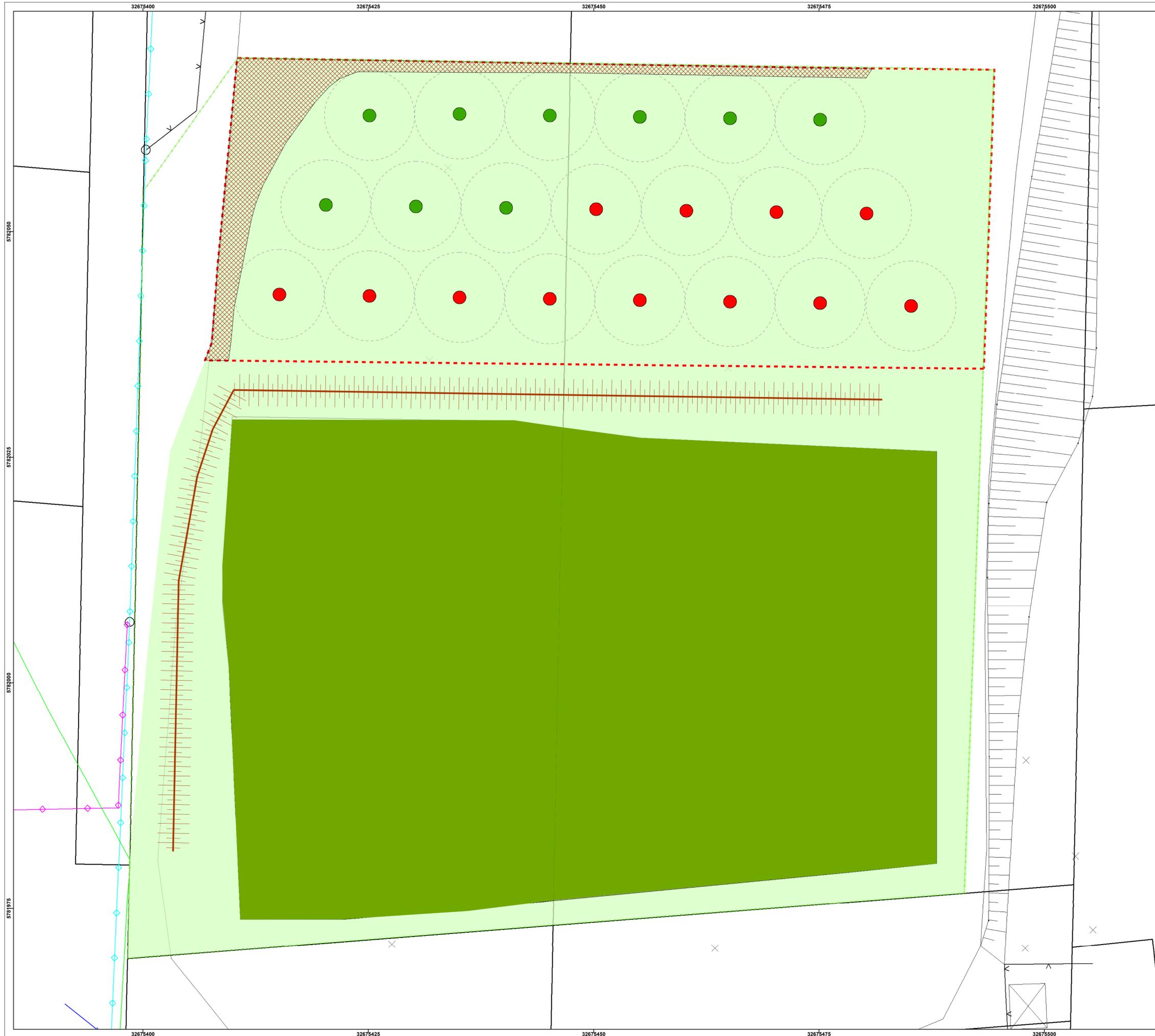
Geplanter Erhalt und Fällung WA2

Punktnummer	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone		Ersatz	Fällung	Erhalt
300	Pappel	0,4	8,0		3	x	
301	Pappel	0,2	4,0		0	x	
302	Pappel	0,3	6,0		1	x	
303	Pappel	0,5	12,0		4		x
304	Pappel	0,2	8,0		2	x	
305	Pappel	0,3	8,0		2	x	
306	Pappel	0,3	8,0		2	x	
307	Pappel	0,2	6,0		2	x	
308	Pappel	0,2	6,0		0	x	
309	Weide	0,2	15,0		1		x
310	Pappel	0,3	8,0		1		x
311	Pappel	0,3	8,0		2		x
312	Pappel	0,2	8,0		2		x
377	Linde	0,4	12,0		3		x
378	Linde	0,4	8,0		3		x
380	Linde	0,2	6,0		2		x
381	Linde	0,3	6,0		2		x
382	Linde	0,3	6,0		2		x
383	Linde	0,2	4,0		0		x
384	Pappel	0,6	12,0		4		x
385	Weide	0,2	6,0		1	x	
386	Pappel	0,3	6,0		1	x	
387	Pappel	0,3	6,0		1	x	
388	Pappel	0,3	6,0		1	x	
389	Pappel	0,3	6,0		1	x	
390	Pappel	0,3	6,0		1	x	
391	Pappel	0,2	4,0		2	x	
392	Pappel	0,3	6,0		1	x	
393	Pappel	0,2	4,0		2	x	
394	Pappel	0,4	10,0		3		x
395	Pappel	0,3	10,0		2		x
396	Pappel	0,3	8,0		2		x
397	Pappel	0,3	8,0		2		x
398	Pappel	0,3	8,0		2		x
399	Pappel	0,2	2,0		0		x
400	Pappel	0,2	4,0		2		x
401	Pappel	0,2	4,0		2		x
402	Pappel	0,2	4,0		2		x
403	Pappel	0,3	6,0		1		x
404	Pappel	0,3	6,0		2		x
405	Pappel	0,3	6,0		2		x
406	Pappel	0,2	4,0		2		x
407	Pappel	0,2	4,0		0		x
408	Laubbaum	0,3	8,0		2		x
409	Pappel	0,2	4,0		2		x
410	Pappel	0,3	5,0		2		x
411	Pappel	0,3	5,0		2		x
412	Pappel	0,3	5,0		2		x
413	Pappel	0,2	2,0		0		x
414	Pappel	0,2	2,0		2		x
415	Pappel	0,2	2,0		2		x
416	Pappel	0,3	6,0		2		x
417	Pappel	0,3	6,0		2		x
418	Pappel	0,3	6,0		2		x
419	Pappel	0,2	2,0		5		x
420	Pappel	0,3	8,0		2		x
421	Pappel	0,3	8,0		2		x
422	Pappel	0,4	12,0		3		x
423	Pappel	0,2	4,0		2		x
424	Pappel	0,5	8,0		4	x	
425	Pappel	0,4	10,0		3	x	
426	Pappel	0,3	10,0		2	x	
427	Pappel	0,2	6,0		2		x
430	Pappel	0,2	4,0		2		x
431	Pappel	0,4	6,0		3		x

Geplanter Erhalt und Fällung WA2

Punktnummer	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone		Ersatz	Fällung	Erhalt
432	Pappel	0,2	4,0		2		x
433	Pappel	0,3	6,0		2		x
434	Pappel	0,2	4,0		2		x
435	Pappel	0,3	4,0		2		x
436	Pappel	0,3	4,0		2		x
437	Pappel	0,4	10,0		3		x
438	Pappel	0,3	10,0		2	x	
440	Pappel	0,2	4,0		2	x	
441	Pappel	0,2	4,0		2		x
442	Pappel	0,2	4,0		2		x
443	Pappel	0,2	4,0		2	x	
444	Pappel	0,2	4,0		2	x	
445	Pappel	0,2	4,0		2	x	
446	Pappel	0,2	2,0		0	x	
447	Pappel	0,2	4,0		2	x	
448	Pappel	0,2	4,0		2	x	
449	Pappel	0,2	2,0		0	x	
450	Pappel	0,2	4,0		2	x	
451	Pappel	0,2	4,0		2		x
452	Pappel	0,4	10,0		3	x	
453	Pappel	0,3	4,0		2		x
454	Pappel	0,2	6,0		2	x	
455	Pappel	0,2	4,0		2	x	
456	Pappel	0,2	4,0		2	x	
457	Pappel	0,2	4,0		2		x
458	Pappel	0,2	4,0		2	x	
459	Pappel	0,6	8,0		4	x	
460	Pappel	0,6	8,0		4	x	
461	Pappel	0,6	8,0		4	x	
462	Pappel	0,2	4,0		2	x	
463	Pappel	0,2	4,0		2	x	
464	Pappel	0,2	4,0		2	x	
465	Pappel	0,2	4,0		2	x	
466	Pappel	0,2	4,0		2	x	
467	Laubbaum	0,2	6,0		0	x	
468	Pappel	0,4	2,0		1		x
469	Pappel	0,8	6,0		4		x
470	Obstbaum	0,2	6,0		1		x
471	Ahorn	0,2	6,0		2	x	
472	Pappel	0,6	6,0		4		x
473	Pappel	0,5	6,0		4		x
474	Pappel	0,2	1,0		0	x	
475	Pappel	0,2	2,0		0	x	
476	Robinie	0,2	1,0		0	x	
477	Robinie	0,4	6,0		3	x	
478	Robinie	0,4	6,0		3	x	
479	Pappel	0,4	6,0		3		x
480	Pappel	0,2	4,0		2		x
481	Pappel	0,6	6,0		3		x
482	Pappel	0,4	4,0		3	x	
483	Pappel	0,4	4,0		3	x	
484	Pappel	0,4	4,0		3	x	
485	Pappel	0,4	4,0		3	x	
504	Pappel	0,4	6,0		3	x	
505	Pappel	0,5	6,0		3	x	
506	Pappel	0,5	6,0		4	x	
507	Pappel	0,5	6,0		4	x	
508	Pappel	0,3	6,0		2		x
509	Pappel	0,3	6,0		2		x
510	Pappel	0,4	6,0		3		x
511	Laubbaum	0,2	6,0		0		x
513	Pappel	0,5	6,0		3	x	
514	Pappel	0,2	2,0		0	x	
515	Pappel	0,3	2,0		2		x
516	Pappel	0,3	5,0		2		x

Anhang 6a Ausgleichsmaßnahme Hohes Feld Karte



Legende

- Tilia cordata (A & E für Bebauung Nordstraße)
 - Tilia cordata (zusätzliche Bäume für weitere A & E)
 - Pflanzfläche Feldgehölz für externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme zum BV westlich Damaschkeplatz - Schubert Motors
 - Grünland für B-Plan Nr. 229/8 "Hans-Grade-Straße"
 - Heckenpflanzung für B-Plan Nr. 229/8 "Hans-Grade-Straße"
 - Grünland
- Begrenzungen**
- Wall
 - Wildschutzzaun
 - Einfahrt



Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Alt-Olvenstedt

Maßstab: 1 : 200

Auftraggeber:

Auftragnehmer: Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt
An der Alten Tonkuhle 1
39164 Wanzleben
Tel.: 039209-202076

Datum der Ausfertigung: 14.11.2020

Anhang 6b Ausgleichsmaßnahme Hohes Feld Beschreibung

Heckenpflanzung

Pflanzung einer Hecke aus heimischen Arten. Bestehend aus unterschiedlichen Blüh- und Nährgehölzen kann sie Nahrungs- und Bruthabitate für die Vogel- und Insektenfauna bieten.

Der Nordteil der Hecke besteht aus einer einreihigen Anpflanzung und der Westteil soll zweireihig gepflanzt werden. In der nordwestlichen Ecke kann eine vierreihige Pflanzung erfolgen.

In der Hecke sollen folgende Arten angepflanzt werden:

<i>Corylus avellana</i>	Waldhasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrenweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Anlage Grünland

Anlage eines artenreichen Grünlandes auf einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche.

Wertpunktermittlung:

MD-Modell	Beschreibung	Fläche [m ²]	GRZ	Wertfaktor	Biotopentwicklung	Wertigkeit
Ausgangszustand:	Intensivacker	2.800	0	0,3	1	840
Zielzustand:	Grünland	2.570	0	0,7	1	1.799
	Hecke	230	0	0,7	1	161
					Wertsteigerung:	1120



Aufnahmedatum: 22.09.2022 - Bereits angelegtes Grünland

Anhang 7 Hans-Grade-Straße Westlich



Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Statikers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planern geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekten rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.

PROJEKT
Hans-Grade-Straße_Westlich_WA1
39130 Magdeburg
Bepflanzungsplan
Ersatzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße

PLANINHALT

Maßstab	1:500
Papiermaße	A3 (420 / 297)
Plan-Nr.	EP-02

PLANVERFASSER
Grundstückskontor
Magdeburg GmbH
 Dehmbergstraße 7
 39110 Magdeburg

Datum	05.12.2022
LPH	Entwurfplanung
Bearbeiter	M.Al-Kiswani

BAUHERR

Unterschrift

Anzahl der Bäume: 30 Bäume
 Kronendurchmesser: 5m, 7m

	Bestand		B-Plan		Neupflanzung
---	---------	---	--------	---	--------------

Unterschrift

Anhang 8 Hans-Grade-Straße Östlich



Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Statikers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planern geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekten rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.
PROJEKT			
Hans-Grade-Straße_Ostlich_WA2			
39130 Magdeburg			
Bepflanzungsplan			
Ersatzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße			
PLANINHALT			
Maßstab		1:500	
Papiermaße		A3 (420 / 297)	
Plan-Nr.		EP-01	
PLANVERFASSER			
Grundstückskontor			
Magdeburg GmbH			
Dehmburgstraße 7			
39110 Magdeburg			
Datum		28.11.2022	
LPH		Entwurfplanung	
Bearbeiter		M.Al-Kiswani	
Unterschrift			

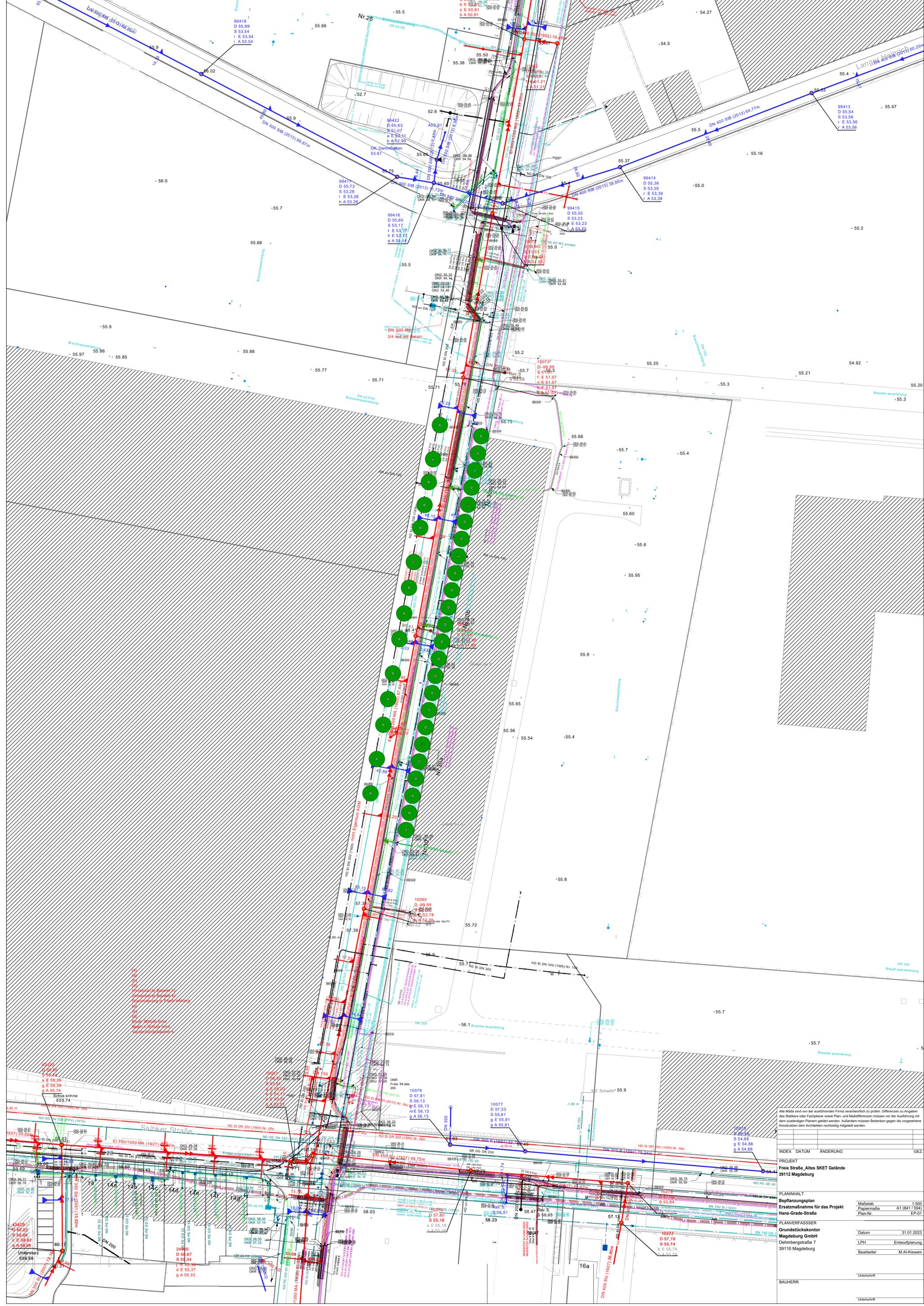
Anzahl der Bäume: 60 Bäume
 Kronendurchmesser: 5m, 7m

Bestand
 B-Plan
 Neupflanzung

BAUHERR

Unterschrift

Anhang 9 Freie Straße



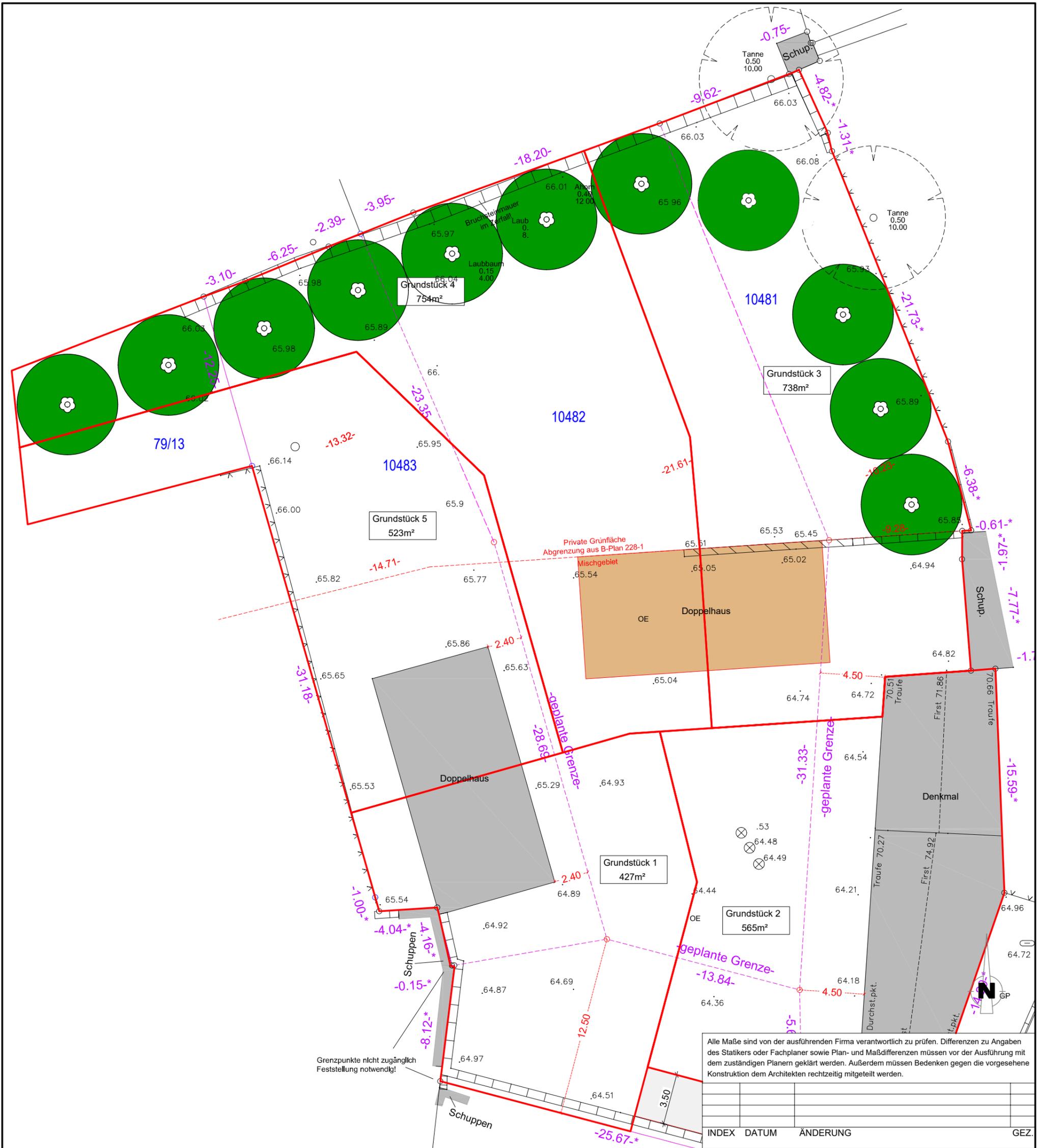
1. DN 400 SIB (2013) 64.77m
 2. DN 300 SIB (2013) 69.67m
 3. DN 400 SIB (2013) 38.86m
 4. DN 200
 5. DN 150
 6. DN 100
 7. DN 50

Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Stalkers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planer geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekt rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.
PROJEKT	Freie Straße, Altes SKET Gelände		
PLANINHALT	Bepflanzungsplan Ersatzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße		
PLANVERFASSTER	Grundstückskontor Magdeburg GmbH Dehmbergstraße 7 39110 Magdeburg		
BAUHERR			

Maßstab 1:500
 Papiergröße A1 (841 / 594)
 Plan-Nr. EP-01
 Datum 31.01.2023
 LPH Entwurfsplanung
 Bearbeiter M.Ai-Kiawani
 Unterschrift

Anhang 10 Kurze Gasse



Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Statikers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planern geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekten rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.

PROJEKT
 Kurze Gasse
 39130 Magdeburg
Bepflanzungsplan
 Ersatzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße

PLANINHALT

Maßstab	1:250
Papiermaße	A3 (420 / 297)
Plan-Nr.	EP-01

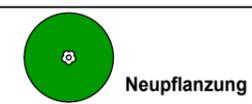
PLANVERFASSER
 Grundstückskontor
 Magdeburg GmbH
 Dehmbergstraße 7
 39110 Magdeburg

Datum	06.12.2022
LPH	Entwurfplanung
Bearbeiter	M.Al-Kiswani

BAUHERR

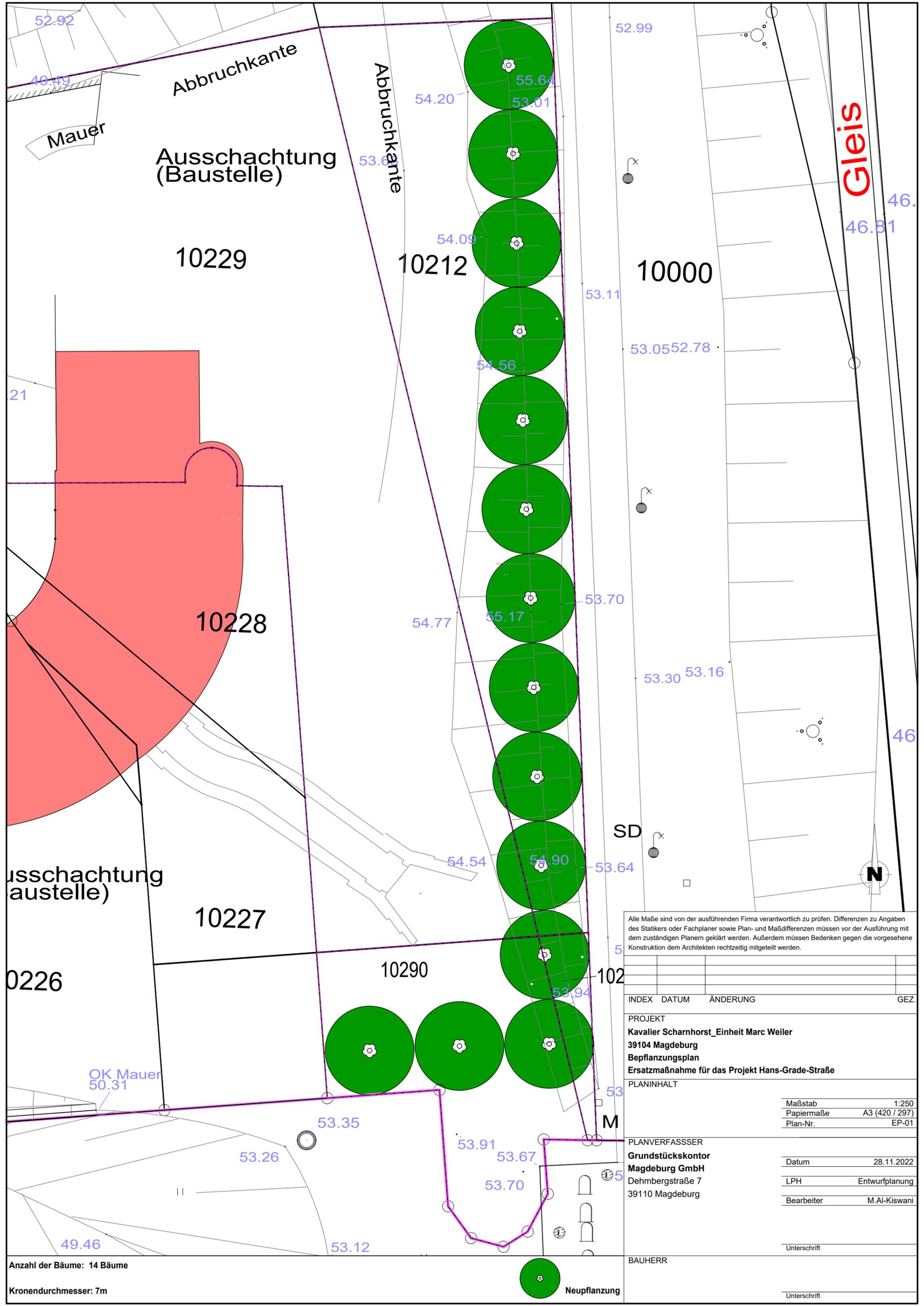
Unterschrift

Anzahl der Bäume: 11 Bäume
 Kronendurchmesser: 7m



Unterschrift

Anhang 11 Kavalier Scharnhorst 21



52.92
49.49
52.99
46.81
46.
46.
21
10229
10228
10227
10226
10290
102
53.26
49.46
53.12

Ausschachtung
(Baustelle)

10229

10212

10000

10228

10227

10290

102

OK Mauer
50.31

Gleis

Abbruchkante

Mauer

SD

N

Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Statikers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planern geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekten rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.

PROJEKT
Kavalier Scharnhorst_Einheit Marc Weiler
39104 Magdeburg
Bepflanzungsplan
Ersatzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße

PLANINHALT

Maßstab	1:250
Papiermaße	A3 (420 / 297)
Plan-Nr.	EP-01

PLANVERFASSER
Grundstückskontor
Magdeburg GmbH
Dehmburgstraße 7
39110 Magdeburg

Datum	28.11.2022
LPH	Entwurfplanung
Bearbeiter	M.Al-Kiswani

BAUHERR

Unterschrift

Anzahl der Bäume: 14 Bäume
Kronendurchmesser: 7m

Neupflanzung

Anhang 12 Südliche Nienburger Straße



Nienburger Straße

Wernigeröder Straße

10378

523

57

56

55

54

53

52

51

50

49

19

20

Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Magdeburg

Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Statikers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planern geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekten rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.

PROJEKT
Südliche Nienburger Straße
39118 Magdeburg
Bepflanzungsplan
Ersatzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße

PLANINHALT

Maßstab	1:500
Papiermaße	A3 (420 / 297)
Plan-Nr.	EP-01

PLANVERFASSER
Grundstückskontor
Magdeburg GmbH
 Dehmbergstraße 7
 39110 Magdeburg

Datum	02.12.2022
LPH	Entwurfplanung
Bearbeiter	M.Al-Kiswani

BAUHERR

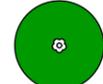
Unterschrift

Anzahl der Bäume: 29 Bäume

Kronendurchmesser: 7m



Bestand



Neupflanzung

Unterschrift

Anhang 13 Barleber See



Große Sülze

653
175

Alle Maße sind von der ausführenden Firma verantwortlich zu prüfen. Differenzen zu Angaben des Statikers oder Fachplaner sowie Plan- und Maßdifferenzen müssen vor der Ausführung mit dem zuständigen Planern geklärt werden. Außerdem müssen Bedenken gegen die vorgesehene Konstruktion dem Architekten rechtzeitig mitgeteilt werden.

INDEX	DATUM	ÄNDERUNG	GEZ.

PROJEKT
39126 Barleber See

Bepflanzungsplan
Ersetzmaßnahme für das Projekt Hans-Grade-Straße

PLANINHALT
Lageplan

Maßstab	1:1000
Papiermaße	A3 (420 / 297)
Plan-Nr.	EP-01

PLANVERFASSER
Grundstückskontor
Magdeburg GmbH
Dehmbergstraße 7
39110 Magdeburg

Datum	08.03.2023
LPH	Entwurfplanung
Bearbeiter	M.Al-Kiswani

Unterschrift

BAUHERR

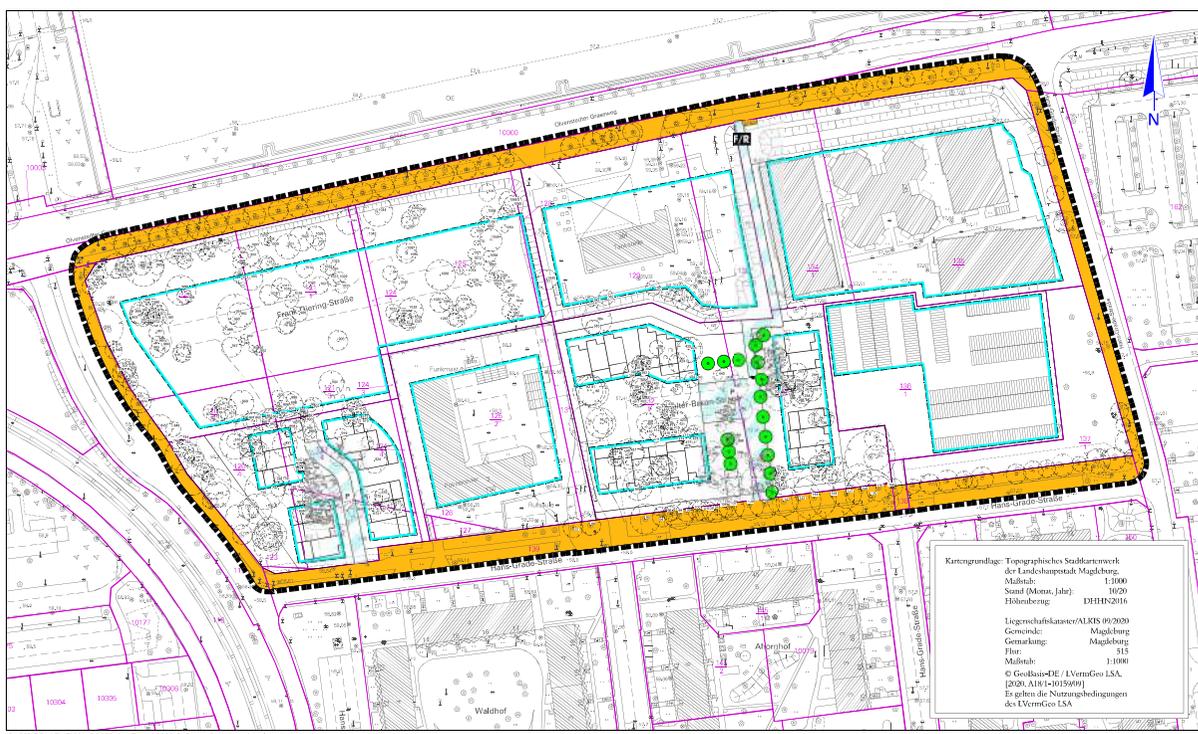
Unterschrift

Anzahl der Bäume: 242 Bäume

Kronendurchmesser: 7m



Neupflanzung

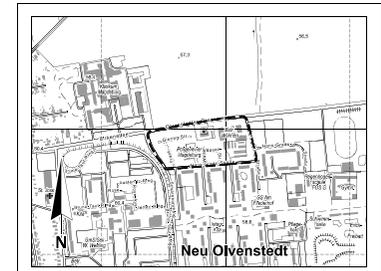


Kartengrundlage: Topographisches Stadtkartennetz der Landeshauptstadt Magdeburg.
 Maßstab: 1:1000
 Stand (Monat, Jahr): 09/20
 Höhenbezug: DHHN2016
 Liegenschaftskarte/ALKIS 09/2020
 Gemeinde: Magdeburg
 Gemarkung: Magdeburg
 Flur: 515
 Maßstab: 1:1000
 © GeoBundDE / 1.VonGeo GIS, (2020, ALKIS-019/09)
 Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LIS.

Baumplan Zeichenerklärung (nach § 2 Abs. 4 und 5, 2. Halbsatz PlanZV 90)

Planzeichenfestsetzungen

- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)
 - Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
- Verkehrsflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
 - Straßenverkehrsflächen
 - Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Fuß- und Radweg
 - Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, verkehrsbenutzter Bereich
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)
 - Anpflanzen von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)
- Sonstige Planzeichen**
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
 - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)
 - geplantes Bauvorhaben
 - SFM-Straßenbäume mit Darstellung des Kronendurchmessers
 - Bäume mit Darstellung des Kronendurchmessers und der Baumnummer laut Baumkartierung 2021



Planverfasser:
 Landeshauptstadt Magdeburg
 Stadtplanungsamt
 An der Steinkuhle 6
 39 128 Magdeburg

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000
 Stand des Stadtkartenauszuges: 02/2022