

Landeshauptstadt Magdeburg

Stadtvermessungsamt



Vorschrift zur Führung der digitalen
Stadtgrundkarte im Maßstab 1:1000
(Zeichenvorschrift)

Stand: 2023

Zur Anwendung

beim Aufmessen im Außendienst und beim Zeichnen
im Innendienst mit dem CAD-System MicroStation

Zeichenvorschrift – Textteil

	Seite
1. Geltungsbereich	3
2. Entwicklung der Zeichenvorschrift	3
3. Grundsätze	4
3.1 Erfassung der 2D/3D-Messdaten	4
3.2 Liegenschaftsgrenzen	4
3.3 Kartengenauigkeit	4
3.4 Betreten von Grundstücken - Topographischer Erfassungsbereich	4
3.5 Redundanzarme Darstellung	5
3.6 Darstellung unter Brücken, in Tunnelbauwerken und dgl.	5
4. Bearbeitungshinweise zu den Kategorien	6
4.1 Kategorie: Bauliche Anlagen	6
4.2 Kategorie: Verkehr	12
4.3 Kategorie: Versorgung	15
4.4 Kategorie: Natur	17
4.5 Kategorie: Allgemeines	20
4.6 Kategorie: ALKIS	21
5. undefinierte Kartenzeichen	21
6. Stichwortverzeichnis	22

Zeichenvorschrift – darstellender Teil

Kategorie 1	Bauliche Anlagen
Kategorie 2	Verkehr
Kategorie 3	Versorgung
Kategorie 4	Natur
Kategorie 5	Allgemeines
Kategorie 6	ALKIS

Anlage 1/1	Beispiele der Gebäudedarstellung
Anlage 1/2	Beispiele Überdachungen, Balkone, Loggien
Anlage 1/3	Beispiele der Mastdarstellung
Anlage 1/4	Beispiele der Uferbefestigung
Anlage 1/5	Musterblätter Höhen- und Nutzungsdarstellung,
Anlage 1/6	Darstellung in Tunnelbauwerken und unter Brücken

1. Geltungsbereich

Diese Vorschrift regelt die Führung des digitalen Stadtkartenwerkes der Landeshauptstadt Magdeburg. Sie regelt und dokumentiert den zu erfassenden Umfang an Topographie, die Genauigkeit und deren Darstellung.

Die digitale Stadtgrundkarte im Maßstab 1:1000 bildet sich aus umfangreichen, durch den Fachdienst Stadtvermessungsamt erfassten, Elementen der Stadtopographie. Die Katasterdaten des amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) können thematisch ergänzt werden, sind aber nicht Bestandteil der digitalen Stadtgrundkarte.

Zu den enthaltenen Elementen zählen Gebäudeausgestaltungen, Straßen und Wege, Gelände- und Gewässerverläufe, Vegetation, Masten und vieles mehr. Der digitale Datenbestand wird durch Vermessungen und Auswertung von Luftbildern fortlaufend und anlassbezogen aktualisiert.

Bezugssysteme für die Geobasisdaten sind die amtlichen Bezugssysteme des Landes Sachsen-Anhalt. Festgelegt ist für die Lage das Europäische Terrestrische Referenzsystem ETRS89 und für die Höhe das Normalhöhenystem des deutschen Haupthöhennetzes DHHN2016. Die Führung der Stadtkarte erfolgt mittelfristig im reduzierten Lagesystem 150. Das hier verwendete Gauß-Krüger-Meridianstreifensystem ist im Unterschied zum ETRS89 Längen- und Flächentreu. Die Datenabgabe im ETRS89 ist möglich.

2. Entwicklung der Zeichenvorschrift

Die analogen Ausgangskarten lagen im Maßstab 1:500 vor. Die für diesen Ausgabemaßstab definierte Zeichenvorschrift wurde 1993 auf den Ausgabemaßstab 1:1000 geändert. Die Darstellungsformen der TGL 26711 „*Zeichenvorschrift und lokales Bezugssystem Dom*“ wurden mit den DIN-Darstellungen bzw. der „*Muster-Zeichen-Vorschrift der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland*“ ergänzt.

Diese Umstellung erfolgte begleitend zur Neuerstellung der Stadtkartenblätter. Hierzu wurden die analogen Karten eingescannt und vektorisiert. Die beiden Zeichenvorschriften standen in diesem Zeitraum gleichberechtigt nebeneinander. Seit der Erfassung des letzten Blattes im Jahre 2003 bildet die vektorisierte topographische Stadtkarte die Grundlage für das digitale Rauminformationssystem der Landeshauptstadt Magdeburg.

Während der gut 10jährigen Nutzung der Zeichenvorschrift für die Stadtgrundkarte Magdeburg haben sich die grundsätzlichen Festlegungen aus dem Jahr 1993 bewährt. Insbesondere die technische Entwicklung in der Vermessungs- und Katasterverwaltung des Landes Sachsen-Anhalt und partielle Anpassungen, aus der Herstellung und Nutzung der topographischen Stadtkarten resultierend, veranlassten das Stadtvermessungsamt zur Herausgabe der Zeichenvorschrift mit dem einheitlichen Stand 2004. Der Bezug zur TGL 26711 *Zeichenvorschrift und lokales Bezugssystem Dom* ist seitdem nicht mehr erforderlich.

Die Zeichenvorschrift beinhaltet die Darstellung aller für die Kartenführung definierten Objekte mittels eines Beispiels. Die Beschreibung gibt nähere Hinweise zur Verfahrensweise, wenn diese nicht eindeutig aus dem Beispiel hervorgeht, oder verschiedene Interpretationen möglich sind. So z.B. ab welcher Größe bestimmte Objekte oder Flächen in der Karte gesondert dargestellt werden.

Die Ebenenstruktur gibt eine kurze Übersicht zur Anordnung und Benennung der Ebenen. Diese wurde im Zuge einer Umstellung auf MicroStation 8 im Herbst 2007 vollständig überarbeitet.

Die in der Zeichenvorschrift aufgeführten Elemente sind nicht nur Standardinhalt der Stadtgrundkarte, sondern sie definieren auch die Wiedergabe der ALKIS-Daten im CAD-System MicroStation sowie die Darstellung von Zusatzinformationen in den verschiedenen thematischen Karten.

3. Grundsätze

3.1 Erfassung der 2D/3D-Messdaten

2D/3D-Messdaten sind originäre unregelmäßig verteilte Messpunkte und/oder linien- oder flächenhafte Strukturen der topographischen Situation. Alle Punkte sind grundsätzlich mit Höheninformation zu erfassen. Die Erfassungsmethode für die 3D Messung ist in einer separaten Richtlinie beschrieben.

3.2 Liegenschaftsgrenzen

Die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Liegenschaftsgrenzen richtet sich nach den gültigen Vorschriften des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation des Landes Sachsen-Anhalt (LVermGeo).

3.3 Kartengenauigkeit

Für neu gemessene Punkte beträgt die maximale Abweichung von der tatsächlichen Position in der Lage 5cm und in der Höhe 2cm. Dies ist abhängig von der gewählten Messmethode und verschiedenen Umgebungsbedingungen

3.4 Betreten von Grundstücken - Topographischer Erfassungsbereich

Die Herstellung und Fortführung der topographischen Stadtkarten erfolgt in der Regel ausschließlich im öffentlich zugänglichen Raum.

Mit öffentlichem Raum wird der ebenerdige Teil einer Gemeindefläche, oder einer Körperschaft des öffentlichen Rechts verstanden, der der Öffentlichkeit frei zugänglich ist und von der Gemeinde bewirtschaftet und unterhalten wird. Öffentlich nutzbare Räume können auch bedingt zugänglich oder in privater Hand sein. In diesen Fällen sind Vermessungsarbeiten anzumelden.

Zu den öffentlich genutzten Bereichen zählen u.a.:

- Straßen- und Gehwegbereiche
- Wohngebiete und Wohnparks
- Parkanlagen, Waldflächen, Friedhöfe
- Spielplätze, Sportanlagen, Freizeitanlagen
- kulturelle Einrichtungen, historische Gebäude
- Schulen und Kindereinrichtungen, Senioren und Pflegeeinrichtungen
- Bahnhöfe, Feuerwehren, Polizeistationen, Messen, Krankenhäuser, Hochschulen
- Hotels, Kaufhäuser, Lebensmittelmärkte, Einkaufszentren
- Tankstellen, Waschanlagen
- Büro- und Geschäftsgebäude
- Parkplätze

Im öffentlichen Raum erfolgt die Erfassung topographischer Elemente bis einschließlich der vorhandenen Grundstückseinfriedung als Abgrenzung zum rein privaten Bereich.

Das Betreten rein privater Grundstücke zur Aufnahme topographischer Gegenstände ist nur im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gemäß § 209 „Vorarbeiten auf Grundstücken“ des Baugesetzbuches gestattet. Die Absicht, solche Arbeiten auszuführen, ist den Eigentümern oder Besitzern vorher bekannt zu geben.

Bereiche, die in Hochwassergefährdungsgebieten liegen, sind zu erfassen. Für diese Bereiche ist eine gesonderte Absprache bzw. Abstimmung erforderlich.

3.5 Redundanzarme Darstellung

Bei der Bearbeitung der Stadtkartenblätter 1:1000 wird im Allgemeinen die einmalige Darstellung der graphischen Elemente angestrebt. In der Regel sind, in einem Abstand bis zu 10cm, nebeneinander liegende Elemente als 1 Element darzustellen.

[\(z.B. Zaun gleich Wegbegrenzung\)](#)

Bei speziellen Bauformen ([z.B. Zaun und Mauerkombinationen](#)) ist das in der Karte dominantere Element darzustellen. Bei etwa gleichwertigen Anteilen ist von einer Draufsicht auszugehen, d.h. die oberliegenden Objekte werden dargestellt. Sollte dies zu Widersprüchen führen oder zeichnerisch notwendig sein (z.B. Böschungskante und Zaunverlauf), so sind Mehrfachdarstellungen möglich.

3.6 Darstellung unter Brücken, in Tunnelbauwerken und dgl.

Topographische Elemente unter Brücken, Vordächern, Durchfahrten, in Tunnelbauwerken und dergleichen werden ganz normal gemessen. Während der Bearbeitung im Innendienst wird für diese verdeckten Elemente die definierte Linienart durch die Linienart 5 ersetzt. Dem/Der Zeichner/in obliegt die entsprechende Anpassung und ggf. Auftrennung der Elemente. Durch diese gestrichelte Linie lässt sich im Kontext mit der Umgebung die Besonderheit der Elemente erkennen.

4. Bearbeitungshinweise zu den Kategorien

Die Bearbeitungshinweise beziehen sich auf die Blattnummerierung und Objekt-Nummer des darstellenden Teils der Zeichenvorschrift.

Für die thematische Darstellung ist die Erfassung von Zusatzinformationen möglich.

Es sind alle baulich von Dauer bestehenden topographischen Elemente zu erfassen.

4.1 Kategorie: Bauliche Anlagen

Ein Gebäude ist ein Bauwerk mit Wohn-, Aufenthalts- oder Nutzungsräumen, das ausreichend beständig, standfest und räumlich fest umschlossen ist. Zudem muss das Bauwerk selbstständig benutzbar und fest mit dem Erdboden verbunden sein sowie den Aufenthalt von Menschen und Tieren sowie die Abstellung und Lagerung von Sachen gestatten.

Gebäude werden durch ihren äußeren, bauwerksbestimmenden, am weitesten herausragenden Umriss gebildet, unabhängig von dessen Höhe über oder unter dem Erdboden. Bodensockel werden nur dann berücksichtigt, wenn sie bauwerksbestimmend sind. Gebäudevorsprünge sind ab einer Mindestbreite von 0,1 m senkrecht zum Gebäudeumring darzustellen.

Gebäudetrennungen, unterschiedliche Geschosshöhen (Vollgeschosse), Balkone (ab 0,5m Tiefe), Lichthöfe (ab 10m²) und Überdachungen (ab 0,5m Tiefe) sind vorrangig im öffentlichen Raum zu erfassen.

Gebäude einschließlich Überdachungen und Carports auf rein privaten Flächen werden soweit möglich durch reflektorlose Messung erfasst. Die aufgenommenen Punkte dienen zur Kontrolle der ALKIS Daten. Carports werden als Überdachung erfasst.

Die Gebäudenutzung ist durch Schraffur anzugeben.

Die Bezugslinie für die Neigung der Schraffur ist die längere Gebäudeseite.

In Gebieten, wo keine Gebäude aus Messungen vorliegen, sind die Gebäude aus den ALKIS Daten zu übernehmen. Die Schraffur dieser Gebäude weist zur Unterscheidung eine gerissene Linienart auf. Sollten auch keine ALKIS Daten vorliegen, so ist es zulässig die Gebäude aus dem Luftbild zu übernehmen. Diese werden in ihrer maximalen Ausdehnung (also mit Dachüberstand) gezeichnet. Die Darstellung erfolgt in einer Kreuzschraffur.

Wenn im Luftbild Abrissflächen erkennbar sind, so kann die vorhandene Topographie dementsprechend gelöscht werden. Hierbei ist die eindeutige Erkennbarkeit der Situation entscheidend. Einzelheiten können ggf. durch einen Feldvergleich geklärt werden.

Gedenkstätten sind Flächen mit Bauwerken oder anderen Anlagen des Gedenkens oder der Mahnung.

A010101 Wohngebäude
Schraffur 45 Grad rechtsgeneigt (A010103_1)

Als Wohngebäude sind die vornehmlich dem Wohnen dienenden Gebäude, einschließlich Bürogebäude darzustellen. Lauben in Kleingartenanlagen sind nicht darzustellen. Sind jedoch in Kleingartenanlagen amtliche Hausnummern vergeben, sind die entsprechenden Gebäude aus den ALKIS-Daten zu übernehmen.

A010102 Wirtschafts- und Industriegebäude
Schraffur senkrecht zur längeren Gebäudebegrenzung (A010103_3)

Wirtschafts- und Industriegebäude sind u.a.:

Garage	Scheune	Gewächshaus	Schuppen
Lagerbau	Speicher	Produktionsbau	Stall

Anlagen, die für einen Industriezweig typisch sind, z.B. Hochöfen, Kühltürme, Öltanks u.ä. sind nur darzustellen, wenn sie von außen gut sichtbar sind.

Bei Umspannwerken sind die Freiluftschaltanlagen nicht darzustellen.

* Die Darstellung ist auf Relevanz für den Katastrophenschutz zu bedenken.

Gebäude in Kleingärten werden als Wirtschafts- oder Wohngebäude gezeichnet und in die Ebene S20_06_Gebäude_Ergänzung verschoben. Diese werden für bestimmte thematische Karten benötigt.

Schriftzusatz

Für viele Gebäude ist ein Schriftzusatz notwendig, um die Funktion aufzuzeigen. Hierbei wird zwischen Industrie und öffentlichen Einrichtungen unterschieden. Bei Industrieanlagen werden nur die Nutzung und keine Firmennamen eingetragen. (z.B. Glasfabrik)

Bei öffentlichen Gebäuden kann auch der Eigenname eingetragen werden, sofern dieser nicht durch seine Länge das Kartenbild stört.

Die folgenden Beispiele zeigen nur eine Auswahl der möglichen Textzusätze.

* alle Texte sollten möglichst im Gebäude stehen

Verwaltung:	Bildung / Kinderbetreuung:
Gericht, Rathaus, Polizei, Feuerwehr	Berufsschule, Universität, Kindergarten

Kultur:	Medizin und Pflege:
Theater, Museum, Fernsehanstalt	Krankenhaus, Pflegeheim

Sport	:	Versorgung:
Schwimmhalle, Sporthalle		Gaststätte, Discounter

Sonstiges:
Trauerhalle, Wohnheim, Bahnhof, Hotel, Post usw.

- A010111 Unterirdische Bauwerke
Unterirdische Bauwerke sind darzustellen, wenn sie öffentlich begehbar sind. Es ist das während der Aufmessung freiliegende Umringsmauerwerk (innen, soweit möglich auch außen) ohne Schraffur darzustellen. Schriftzusatz ist zulässig und notwendig, wenn ansonsten das Objekt nicht eindeutig ist.
- A010104/
A010105/
A010108 Zerstörte Gebäude, offene Hallen sowie aus- und überkragende Gebäudeteile, wie Balkone, Vordächer o.Ä. werden ohne Schraffur dargestellt.
- A200309 Einfahrt, Eingangsbereich
Türen und Tore an Einfriedungen sind andeutungsweise durch zwei kurze Linien darzustellen, nicht weiterführend in den rein privaten Bereich
- A110301 Hausnummer
Die Hausnummern werden aus der amtlichen Hausnummerndatenbank übernommen. Die Lage und Ausrichtung der Hausnummern ist durch die amtliche Hausnummerndatenbank vorgegeben. Durch den Innendienst erfolgt ggf. die Anpassung an die tatsächliche Bebauung, dies erfolgt direkt in der Datenbank. Amtliche Hausnummern in Kleingartenanlagen siehe Seite 7.
- A110302 Parzellenummer
Parzellenummern in Kleingartenanlagen und Bungalowsiedlungen sind zu übernehmen. Sie sind in der Mitte der straßenseitigen Gebäudefront oder bei Grundstücken ohne Bebauung nahe der Straßengrenze parallel zur entsprechenden Straßenachse vom unteren oder rechten Kartenrand lesbar einzutragen.
- A110401 Geschosszahl
Für mehrgeschossige Gebäude ist die Anzahl der oberirdischen Vollgeschosse im Sinne der Bauordnung Sachsen-Anhalt anzugeben, d.h., Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,60 m über die Geländeoberfläche hinausragen. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Gebäudeteile mit unterschiedlicher Geschosszahl sind darzustellen. Eingeschossige Gebäude sind unabhängig von ihrer Höhe als eingeschossig darzustellen. Die Geschosszahl für eingeschossige Gebäude wird nicht dargestellt (im Außendienst mit 1 dokumentieren). Im Zweifelsfall (z. B. halbe Geschosse) ist die geringere Anzahl anzugeben.

- A110402_1 [Gebäudehöhe - First](#)
Maß von der Geländeoberfläche bis zum First des Gebäudes
- A110402_2 [Gebäudehöhe - Wandhöhe](#)
Maß von der Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand. (gemäß BauO LSA)
- A110402_3 [Gebäudehöhe - Dachaufbau](#)
Dachaufbauten sind Gauben in verschiedenen Ausführungen, oder Mauern die in den Dachbereich ragen. Diese müssen mit erfasst werden. Im Einzelfall sind die Dachaufbauten per Foto zu dokumentieren
- A010201_1 [Hauseingangstreppe](#), Fluchttreppe
Treppen im Sinne dieser Zeichenvorschrift bestehen aus mindestens 2 Stufen. Es wird die Antrittstufe der Treppen in Bodenhöhe gemessen. Seitliche Stützmauern an Treppen sind gesondert darzustellen.
- A010201_2 Der Pfeil zeigt die Steigrichtung an und ist innerhalb der Treppe oder Rampe darzustellen. Die Größe des Pfeils kann individuell an die Situation angepasst werden, jedoch nicht kürzer als 1 Meter.
- A010201_3 Laderampen werden zur Vermeidung von Widersprüchen bei der Interpretation der Karten durch den Schriftzusatz „Ldr“ kenntlich gemacht.
- A010202 Treppe in Straßenverkehrsflächen
Es werden die Antrittstufe und Austrittstufe der Treppen in Bodenhöhe gemessen. Beträgt der Treppenauftritt mehr als 1m ist jede Stufe einzeln an der Stufenoberkante zu messen.
[Bsp. Treppe zum Hauseingang](#)
[Bsp. Treppe und Rampe nebeneinander](#)
[Bsp. Treppe im Verkehrsraum](#)
- A010204/
A010206 Mauer/Stützmauer
Die Darstellung von Mauern erfolgt in der Karte mit einer Standardbreite von 0,5 Metern. Sollte es für einen Auftrag erforderlich sein, so kann die tatsächliche Breite angegeben werden. Bei [Sonderformen](#) wie z.B. die Ufermauern an der Elbe ist immer die Originalbreite darzustellen.
- A010207 Zaun
Eine aus Drahtgeflecht oder (gekreuzten, parallel angeordneten oder dergleichen) Metall- oder Holzstäben bestehende Vorrichtung, die zumeist ein Grundstück oder ein bestimmtes Areal eingrenzt.
Es ist die äußere oder dem Eigentümer abgewandte Seite anzumessen.
- A010203 [Schutzplanke](#) / Geländer
Es ist der Anfahrtschutz anzumessen

- A200301 Absperrkette
Es ist der Pfosten zu Beginn und am Ende Kette mittig anzumessen.
Sollte es Knicke oder einen bogenförmigen Verlauf geben, so ist dies
entsprechend zu erfassen.
- A200302 Poller
Jeder Poller ist einzeln anzumessen
- A200312 Schutzbügel z.B. an Bäumen
Jeder Bügel wird einzeln durch 2 aufeinander folgende Punkte gemessen.
Dadurch kann im Innendienst automatisiert eine Linie platziert werden.
- A200305* [Markanter Stein](#)
Ein markanter Stein ist durch seine repräsentative Lage und eine
ortsunveränderliche Größe gekennzeichnet.
Es ist immer ein Textzusatz anzubringen.
- A010320 Tank/Silo rund
oberirdisch, maßstäblich, Messung über drei Punkte, Schriftzusatz
Die Schraffur wird in einem 90 Grad Winkel dargestellt.
- A010322 Tank/Silo eckig
oberirdisch, maßstäblich, Schriftzusatz
Die Schraffur wird in einem 90 Grad Winkel dargestellt.
- A200308 [Spielgeräte](#)
Vereinfachte Darstellung der tatsächlichen Form, Aufmaß von Stützmasten,
bei größeren Anlagen den Umring der jeweiligen Spielgeräte erfassen,
Beschriftung der einzelnen Spielgeräte ist möglich
- A010303 Schornstein - freistehend unmaßstäblich
Aufmessen über den Mittelpunkt
- A010304-5 Schornstein - freistehend maßstäblich
Aufmessen über 3 Punkte. Darüber wird der rechteckige oder runde
Schornstein dann in MicroStation platziert.
- A200101 [Lichtschacht](#)
Die Darstellung von Lichtschächten erfolgt nur im öffentlichen Verkehrsraum,
d.h., im Allgemeinen bis zur Einfriedung bzw. zur Gebäudefront vom
Verkehrsraum aus. Lichtschächte sind grundsätzlich als Signatur darzustellen.

- A200304* Fahrradständer
werden je nach Bauform einzeln über 2 Punkte angemessen und Linienhaft dargestellt. Der erste Punkt ist der Fußpunkt und der 2te der Richtungspunkt des Fahrrades. Viele, eng nebeneinander stehende, Fahrradständer werden in „Querrichtung“ als eine lange Linie dargestellt. siehe Beispielbilder:
[Bsp. Vorderradhalter 1](#) [Bsp. Vorderradhalter 2](#)
[Bsp. Vorderradhalter 3](#) [Bsp. Vorderradhalter 4](#)
[Bsp. Anlehnbügel](#) [Bsp. Fahrradunterstand](#)
- A010310_1 Werbeeinrichtung
Punktförmig, einzeln stehend, objektorientiert
[Bsp. Säule mit kleinem Werbeträger am Kopf](#)
[Bsp. Standardwerbetafel für ca. A0 Plakate](#)
- A010310_2/ Werbeeinrichtung, Werbetafel
A010310_3 Linienförmig, größeres Schild, Tafel oder Bauwerk, Aufmaß 2 Punkte, Textzusatz W
[Bsp. großer Werbeaufsteller](#)
[Bsp. Werbetafel auf Mast mittlere Größe](#)
[Bsp. Werbetafel auf Mast Groß](#)
- A200310/ Bepflanzung
A200311 Aufmaß von großen Pflanzkübeln als Signatur, Blumenbeete z.B. auf Friedhöfen mit dem Textzusatz B kennzeichnen
- A200411 Parkbank
Einzeln über zwei Punkte messen, mittig der Bank
- A200412 [Sitzgruppe](#)
maßstäblich messen (Sonderform der Bank), deutlich größer, oder baulich abweichend von Bank, Textzusatz Sitzgruppe

Stellflächen für besondere Nutzung

Die Flächenbegrenzung (A200410_1) wird gemessen und dargestellt, sofern kein Objekt mit höherer Wertigkeit (z.B. Zaun, Begrenzung, usw.) die Grenze der Fläche darstellt.

* Pflasterartengrenzen sind von niedrigerer Wertigkeit

Die folgenden Textzusätze sind immer anzugeben:

- | | |
|--|----------------|
| Müll (umgrenzter Bereich) / Müll (offener Bereich) | Mü (A200410) |
| Recycling (z.B. Glas, Kleider, usw.) | Re (A200410_3) |
| Abstellboxen für Kinderwagen, Fahrräder, usw. | AB (A200410_2) |

4.2 Kategorie: Verkehr

Straßen

Als Straßen sind Europastraßen, Autobahnen, Bundesstraßen sowie sonstige Straßen darzustellen. Zu den Straßen gehören auch Plätze und Parkplätze, die der öffentlichen Nutzung durch den Fahrzeug- und Fußgängerverkehr dienen.

Es ist die Grenze der Straßenverkehrsfläche sowie innerhalb dieser Fläche die Begrenzung des Gehweges, des Randstreifens und der eingeschlossenen sonstigen Flächen darzustellen.

Radweg

Ein Radweg ist vorrangig für die Benutzung mit dem Fahrrad vorgesehen. Er kann baulich hervorgehoben oder durch eine sichtbare Trennung oder Markierung vom restlichen Verkehrsraum abgegrenzt sein.

(im Außendienst mit RW dokumentieren ... kommt nicht in die Karte).

Wege

Es werden befestigte und unbefestigte Wege erfasst. Der amtliche Name des Weges ist anzugeben. Bei Wegen ohne amtlichen Namen ist der Schriftzusatz „Weg“ zulässig.

Borde

Ist ein Bord vorhanden ist grundsätzlich die Bordunterkante zu erfassen. Bei Tiefborden ist die der Straße zugewandte Seite zu erfassen. Bei Wegen ist die dem Weg abgewandte Seite bzw. die Außenkante des Weges zu erfassen.

Eisenbahnverkehrsflächen

Sind nicht zu betreten. Im Einzelfall nur mit ausdrücklicher Betretungserlaubnis der DB. Eisenbahnverkehrsflächen sind durch ihre Umgrenzung darzustellen und durch den Schriftzusatz Eisenbahn zu kennzeichnen. Umgrenzungen sind z.B.:

- Mauern
- Böschungsoberkanten bei Dämmen
- Böschungsunterkanten bei Einschnitten
- Außenseiten der Gleis Entwässerungsgräben (als Nutzungs- und Kulturartengrenze nach D080401 darzustellen)

Die Gleise im Stadtkartenwerk wurden anhand des Luftbildes 2021 erfasst.

B030302 Straße ([Tiefbord/abgesenkter Bord](#))

Verwendung bei Parktaschen und Einfahrten

Eine Einfahrt ist eine erkennbare Zufahrt zu einem Grundstück und verbindet dieses mit der öffentlichen Straße (im Außendienst mit TB oder Farblinie dokumentieren), Aufmaß mit Bord unten

- B030101 Begrenzungen, baulich verschieden
Trennung von befestigten und unbefestigten Flächen, die baulich unterschiedlich sind
[Bsp. Trennung Gehweg / Rasenfläche](#)
- B030102 Begrenzungen, baulich gleich
befestigte Flächen, die sich durch Art der Nutzung unterscheiden, jedoch baulich nicht unterschiedlich sind (z.B. Abgrenzung von Parktaschen, Parkplätze, Aus- und Einfahrten über Gehwege),
[Bsp. Zufahrt über Gehweg](#) [Bsp. Abgrenzung Parkflächen](#)
- B030201 Weg befestigt
Der Weg ist maßstäblich darzustellen. Er ist befestigt, wenn er eine Deckschichtart aufweist und durch Bordsteine oder ähnliches fest eingefasst ist bzw. die Außenkante klar erkennbar ist.
[Bsp. Feste Deckschicht](#) [Bsp. Eingefasste Außenkanten](#)
- B030202 Weg unbefestigt
Weg ohne Deckschicht, in der Örtlichkeit erkennbar durch Fahrspur, Pfad oder Austretung
Weg mit Deckschicht, jedoch ohne feste Begrenzung
[Bsp. Fahrspuren im Gelände](#) [Bsp. Schotterdecke ohne Einfassung](#)
- B040101 Brücke
Die Brücke wird maßstäblich dargestellt. Sichtbare Linien sind als Volllinie, verdeckte als Strichlinie darzustellen.
[Bsp. Elberadweg Brücke über die Sülze \(Buckau Wasserwerk\)](#)
[Bsp. Brücke über die Klinke \(Klosterberggarten\)](#)
[Bsp. Straßenbrücke über einen Graben](#)
- B040106_1 Stege als Überquerungen von z.B. Gräben sind maßstäblich darzustellen. (Ab einer Breite größer 2 Meter sind Sie als Brücke zu messen)
- B040105 Straßen-, Fußgängertunnel
Es ist das freiliegende Umringsmauerwerk (innen, soweit möglich auch außen) maßstäblich darzustellen.
- B040107 Durchlässe als Unterquerung von z.B. Straßen- oder Bahndämmen sind ab einer lichten Weite von 0,5 bis 2 Meter maßstäblich darzustellen.
[Bsp. Mittegroßer Durchlass unter Straße](#)
- B040108 Bei einer lichten Weite unter 0,5 Meter erfolgt die Darstellung der Durchlässe unmaßstäblich als Einzellinie.

- B060101* Gleisdarstellung
Eisenbahngleise sind innerhalb von Straßenverkehrsflächen ohne Einschränkungen in ihren Achsen darzustellen. In übrigen Bereichen werden diese aus dem Luftbild vektorisiert.
- B060201* Schranke
Maßstäbliche Darstellung, Anfang und Ende sind aufzumessen,
1. Punkt Säulantrieb | 2. Punkt Schrankenbaumpitze
- B110101* Straßenname
Grundsätzlich ist der amtliche Straßenname anzugeben.
- B110201 Straßennummer, Anschlussstelle
Außerhalb von Ortslagen sind Straßen durch ihre Bezeichnung zu kennzeichnen (z.B. E40, A2, B1) und der nächste Ort oder die nächste Abfahrstelle anzugeben.
- B030401_1 Kilometerstein an Straßen
B060301_1 Kilometerstein an Gleisanlagen
B090301_1 Kilometerzeichen an Gewässern, Hektometerstein
Kilometerangabe ist immer als Attribut zu erfassen
- B200504 Fußgängerüberweg
Ausgeschilderte Querungsanlage für Fußgänger und Rollstuhlfahrer
Messung erfolgt über 4 Punkte
Textzusatz FGÜ nur im Riss
- B200203 Blindenleitstein
Festlegung in der Richtlinie „Magdeburger Standard für den ÖPNV“
Die Darstellung erfolgt bis 10cm Breite als Linie ansonsten ist die Fläche maßstäblich mit Textzusatz BL darzustellen.
Der Blindenleitstreifen hat Priorität über der Pflasterartengrenze.
- B200201 Pflasterartenbegrenzungslinie
Unterschiedliche Pflasterarten sind ab einer Größe vom 3m² bzw. ab einer Breite von 0,1m. zu erfassen
Die Pflasterartenbegrenzungslinie dient auch der Abgrenzung von Radwegen
[Bsp. Pflasterartenwechsel am abgesenkten Bord](#)
[Bsp. Pflasterartenwechsel an Straßeneinmündung](#)
[Bsp. Radweg kreuzt Zufahrt über den Gehweg](#)

4.3 Kategorie: Versorgung

Masten

Die Masten sind nach ihrer Materialart zu unterscheiden. Die Masten sind als Einzelmasten (jede Stütze) je nach Bauausführung zu erfassen.

Ersichtliche Fundamente oder befestigte Flächen um die Masten sind mit zu erfassen.

Leuchten

Die Masten sind nach ihrer Materialart zu unterscheiden. Leuchten an Gebäuden sowie Hängeleuchten sind nicht darzustellen.

Freistehende Scheinwerfer sind wie Leuchte auf Mast mit dem Schriftzusatz „Scheinwerfer“ darzustellen.

Leitungen

Es ist nur der oberirdische Rohrleitungsverlauf im öffentlich zugänglichen Bereich, ohne Stützen und Fundamente darzustellen. Die Leitungsart ist, soweit erkennbar, durch Schriftzusatz anzugeben, z.B. FH-Fernheizung.

Hochspannungsleitungen: definieren sich über ihre Masten. Sollte kein zugehöriger Mast im Kartenblatt dargestellt sein, so wird eine Signatur Blitz am Leitungsverlauf ergänzt.

Fernwärmetrassen: Zur eindeutigen Darstellung wird jeder Strang der Trasse dargestellt. Der Textzusatz FH ist in regelmäßigen Abständen anzubringen, um die Leitungsart zu dokumentieren.

Schächte

Schächte sind bis zu einer Größe von 1m als Signatur zu erfassen. Größere Schächte sind maßstäblich in ihrer tatsächlichen Größe mit Textzusatz zu erfassen.

Entwässerungsrinnen

Eine Entwässerungsrinne dient zur (Linien-)Entwässerung von Oberflächen.

Niederschlagswasser wird von angrenzenden befestigten Flächen zur Rinne geleitet und von dieser der Kanalisation oder einer Versickerung zugeführt.

Die Darstellung erfolgt bei Ablaufrinnen bis 10cm Breite als Strich. Bei Ablaufmulden werden sie als Entwässerungslinien erfasst (2 Linien). Textzusatz AR

- C070112 [Bodenleuchte](#)/Scheinwerfer
Darstellung bis zu einer Höhe von 1m, sonst Darstellung als Mast mit Leuchte
- C070301 Transformatorstation
Transformatorstationen sind maßstäblich darzustellen.
- Darstellung wie Wirtschaftsgebäude mit Symbol Blitz
- C070304 [Solarpark](#)
Flächenhafte Anlage zur Gewinnung von Solarenergie, [Beispiel](#)
Die Geländebegrenzung wird im Außendienst aufgemessen.
Die Darstellung der einzelnen Felder erfolgt per Luftbild im Innendienst.
- C070305 Textzusatz Solarpark
- C070202 Schacht, rechteckig
Jeder Schacht wird einzeln aufgemessen und in der Karte dargestellt.
- C070203 Die Sonderform des [Doppelschachtes](#) wird im Außendienst als 2 Einzelschächte gemessen und im Innendienst durch den Doppelschacht ersetzt.
- C070205 [Straßenablauf](#)
Alle Abläufe werden gleichzeitig als Straßenpunkt direkt am Bordstein gemessen, wenn Sie nicht weiter als 10cm von diesem entfernt sind.
Der Straßenablauf am Bord ist lagerichtig, straßen- und gehwegseitig darzustellen.
- C070206 [Hofablauf](#)
Ablauf auf Plätzen und in Fußgängerzonen dessen Abstand zu Borden oder darstellbaren Linien größer ist als 10cm.
- C070207_1 [Ablaufrinne](#) auf Plätzen und in Fußgängerzonen
Die Darstellung erfolgt bei Ablaufgittern als Einzellinie.
- C070207_2 Der Textzusatz AR ist anzubringen.
- C070207_3 Bei [Ablaufmulden](#) werden sie als Entwässerungslinien erfasst (2 Linien).
- C070402 [Pumpe](#) / Brunnen für öffentliche Wasserversorgung

C070405 Grundwasserbeobachtungstelle
Höhenmessung Rohroberkante bei geöffneter Seba Kappe und
Höhenrasterpunkt der Geländehöhe, bei Ausführung als Straßenkappe ist die
Kappenhöhe zu messen,
[Bsp. Grundwassermessstelle ebenerdig](#)
[Bsp. Grundwassermessstelle erhöht](#)

C070208 Merkzeichen / Schriftzusatz „M“.
[Bsp. Merkzeichen Gas](#)

Merkzeichen werden als Signatur mit dem Schriftzusatz M gekennzeichnet.
Ihre unterschiedliche Bauart z.B. Gas, DP oder Wasser wird dabei nicht
unterschieden.

4.4 Kategorie: Natur

Der Eigenname von Kleingartenanlagen, Parkanlagen, Friedhöfen, Waldungen u.ä. ist anzugeben.

Unbefestigte Flächen

Unbefestigte Flächen werden bei Darstellungsnotwendigkeit mit durchgehenden Linien nach B030101 (Begrenzungen, baulich verschieden) ohne Signatur oder Schriftzusatz dargestellt.

Ackerland

Ackerland wird ohne Signatur oder Schriftzusatz dargestellt. Folgende Flächen werden durch Schriftzusatz gekennzeichnet:

Ödland	...OE
Abbauland	...AB

Die Flächen sind wie folgt definiert.

Ödland

Flächen geringer Ertragsfähigkeit, die durch Kultivierung einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden könnten.

Abbauland

Fläche zur übertägigen Gewinnung von mineralischen Rohstoffen. (z.B. Kiesgrube)

Uferlinie (*immer bezogen auf das Messdatum)

Die amtliche Bezeichnung des Gewässers oder „See“ oder „Teich“ ist durch Schriftzusatz anzugeben.

Wasserflächen, die nicht als „See“ oder „Teich“ eingestuft werden können, sind mit „Wa“ zu beschriften.

Fließendes Binnengewässer

Das fließende Binnengewässer ist maßstäblich darzustellen.

Die amtliche Bezeichnung des fließenden Binnengewässers ist durch Schriftzusatz anzugeben.

Böschungen

sind darzustellen, wenn sie im Gelände dominant sind.

Verlaufen Straßen und Wege am Hang, so sind Böschungen nur dann darzustellen, wenn sich Hangneigung und Böschungsneigung wesentlich voneinander unterscheiden.

Die Böschungsstriche sind parallel zur Falllinie anzuordnen. Die Abstände der langen Striche sollen etwa der Böschungsbreite entsprechen. Die Länge der kurzen Striche soll etwa der halben Böschungsbreite entsprechen und in der Mitte zwischen den langen Strichen angeordnet werden. Die kurzen Striche werden an der Böschungsoberkante angesetzt.

Böschungen an Gräben

werden wie unter „Böschungen“ angegeben dargestellt. Die Grabensohle ist ab einer Breite größer, gleich 0,5 m maßstäblich darzustellen. Die amtliche Bezeichnung des Grabens ist durch Schriftzusatz anzugeben.

Böschungen am Damm, Deich oder Wall

werden wie unter „Böschungen“ angegeben dargestellt. Die Krone ist maßstäblich darzustellen.

Höhenpunkte

Die Darstellung entfällt, wenn Flächen auf Grund ihres Bewuchses nicht einsehbar sind (z.B. Wald, dichtbewachsene Parkanlagen, Hopfenpflanzungen usw.)

Kanaldeckel und Höhenpunkte auf befestigten Flächen sind mit cm-, alle übrigen Höhenpunkte mit dm- Genauigkeit anzugeben.

D080101/ Baum, aufgemessen

D080102 Es sind alle einzeln stehenden Bäume im öffentlich zugänglichen Raum, d.h., auch in Schulhöfen, in Freiflächen von Kindergärten und anderen öffentlichen Einrichtungen sowie in Wohngebieten, bei denen keine Einfriedungen oder andere Abgrenzungen vorhanden sind, darzustellen.

Die Baumkatasternummer ist immer zu erfassen. Kronendurchmesser und Stammdurchmesser sind nur nach Anforderung aufzunehmen.

Baumgruppen, deren Aufmessung auf Grund der Dichte nicht möglich oder nicht sinnvoll ist, sind durch die Flächensignatur „Wald“ kenntlich zu machen.

D080204 Parkanlage

Eine Parkanlage ist eine gärtnerisch gestaltete Fläche, die auch durch Einzelbäume in Verbindung mit Grünland dargestellt werden kann. Eine Darstellung als Wald und Grünland ist unzulässig.

D080205 Gartenland

Gärtnerisch genutzte Flächen zum Anbau von Pflanzen überwiegend für den persönlichen Bedarf sowie zur persönlichen Erholung.

Dazu zählen auch Hausgärten, einschließlich Vorgärten, Kleingärten (Schrebergärten), Blumen und Ziergärten sowie Schulgärten.

- D080206 Grünland
Flächen, die als Dauergrasflächen gemäht oder geweidet werden. Als Grünland werden auch dargestellt:
- Sportplätze und andere Sportanlagen, mit Schriftzusatz des Eigennamens oder „Sportplatz“
 - Flächen, die überwiegend der Erholung und Freizeitgestaltung dienen, z.B. Grünanlagen, Spielplätze, Schriftzusätze sind zulässig (Sandkästen sind darzustellen und durch den Schriftzusatz „S“ kenntlich zu machen.)
 - Streuwiesen, zur Neuansaat umgebrochene Wiesen- und Weideflächen, zeitweise nicht als Grünland genutzte Flächen
 - Gebüsch und Gebüschfläche
Ausnahmen bilden Gebüschflächen in unbebauten Gebieten, die vorzugsweise zur Orientierung im Gelände dienen. Siehe D080208 / D080209.
 - Sonstige darzustellende Grünflächen ohne landwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung
- D080501 Hecke
Es ist die Außenkante anzumessen. Beim Platzieren fällt die Signatur von der Grundlinie weg in Heckenrichtung.
- D080208/
D080209 Gebüsch und Gebüschfläche
Dominante Einzelgebüsche sind darzustellen. Gebüschflächen sind durch eine bauliche Umgrenzung oder Nutzungsartengrenze begrenzt.
- D080401 Grenze des Nutzungs- oder Kulturartenabschnitts
Sie wird genutzt bei der Unterscheidung von Grün-, Gebüschflächen und großflächigen Gebieten, wie z.B. Acker und Baumgruppen.
Bei der Abgrenzung der Nutzungs- und Kulturarten ist großzügig zu verfahren.
- D090101 Uferlinie, eindeutig erkennbar
Uferlinien von fließenden Binnengewässern, Seen und Teichen sind eindeutig erkennbar, Terrain ist offen und ohne Bewuchs
- D090102 Uferlinie, nicht eindeutig erkennbar
Uferlinien sind unzugänglich oder bewachsen, z.B. Schilf, Sumpfgelände
- D090401/
D090402 Wasserspiegelhöhe
Es sind die Höhe in Metern und das Datum der Messung anzugeben, hier z.B. Höhe 84,7, Datum 10.01.2004.

D090210_1/ Schleuse, Schiffshebewerk

D090210_2/ Es ist die äußere Begrenzung darzustellen und der Schriftzusatz Schleuse
D090210_3 einzutragen, hier Schleuse mit Stemmtoren.

D090111 Wehr, Staustufe

Die Darstellung des Wehres und der Wehrkrone erfolgt maßstäblich.

D120101/ Höhenpunkte

D120201/ Höhenpunkte sind nach folgenden Kriterien darzustellen:

D120301/

D120401

- nach Möglichkeit im 50-Meter-Raster und nach topographischen Gesichtspunkten sowie als Straßen-, Wege- und Schienenpunkte,
- an Böschungen
- in bebauten Gebieten nur im öffentlich zugänglichen Bereich, auf Straßen und Wegen in deren Achsen bzw. in den Kreuzungspunkten der Achsen,
- in mit Abwasser erschlossenen Gebieten werden von der Darstellung in den Achsen abweichend, Kanaldeckel genutzt

4.5 Kategorie: Allgemeines

Für die Darstellung eines Planes bei Abgabe von Aufträgen notwendige Ausgestaltungsobjekte, wie z.B. Rahmen, Rasterkreuze, Nordpfeil, Haftungsvermerk usw.

4.6 Kategorie: ALKIS

Die Führung des Liegenschaftskatasters erfolgt im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) auf der Grundlage der Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok). Der Datenaustausch mit dem LVermGeo erfolgt gemäß Vereinbarung zum Geoleistungspaket quartalsweise als Komplettabgabe.

Der Inhalt des Liegenschaftskatasters wird in Objekten abgebildet. Ein Objekt ist eine Informationseinheit, in der einzelne Daten oder mehrere zusammengehörige Daten geführt werden. Es wird zwischen raum- und nichtraumbezogenen Objekten unterschieden. Jedes Objekt wird eindeutig durch einen Objektidentifikator sowie der Angabe zum Lebenszeitintervall bezeichnet.

Bei der Übernahme der Daten aus dem Geoleistungspaket werden nur die grafischen Daten der Liegenschaftsgrenzen und der Gebäude in MicroStation übernommen.

In den Blättern 6/1 bis 6/4 ist die Darstellung der Daten des Liegenschaftskatasters in der Liegenschaftskarte definiert und für diesen Teil mit den Verwaltungsvorschriften zur Führung des Liegenschaftskatasters im Wesentlichen identisch. Die Darstellung ist nicht Bestandteil der topographischen Stadtkarte. Die Definition dient thematischen und Sonderkarten sowie speziellen Anwendungen.

Wird ein Grundstück nicht durch eine Grenzeinrichtung wie Mauer, Zaun oder Hecke gekennzeichnet, sind für die übersichtliche Kartendarstellung die Begrenzungen von Grundstücken (z.B. in Neubaugebieten) als Umringsbegrenzung (A010401) zu zeichnen. Es ist immer das gesamte Kartenblatt zu bearbeiten. Bei wirtschaftlicher Einheit, kann die Begrenzungslinie entfallen.

Die Signaturen sind als Begleitlinien zu den entsprechenden Liegenschaftsgrenzen anzuwenden.

Beim Zusammenfallen mehrerer Grenzen ist die mit der größeren Bedeutung darzustellen.

5. Darstellungsgrundsatz

In den Karten werden ausschließlich Objekte, welche in der Zeichenvorschrift definiert sind, dargestellt!

6. Stichwortverzeichnis

		Kilometerstein	14
	A		
Ablauf	16		
Ablaufmulden	16		
Ablaufrinne	16		
Absperrkette	10		
Ackerland	18		
ALKIS	22		
	B		
Baum	19		
Baumschutzbügel	10		
Begrenzungen	13		
Bepflanzung	11		
Bezugssysteme	3		
Binnengewässer	18		
Blindenleitstein	14		
Bodenleuchte	16		
Borde	12		
Böschungen	18		
Brücke	13		
Brunnen	16		
	E		
Einfahrt	8, 12		
	F		
Fußgängerüberweg	14		
	G		
Gartenland	19		
Gebäude	6		
Schriftzusatz	7		
Unterirdische Bauwerke	8		
Wirtschafts- und Industriegebäude	7		
Wohngebäude	7		
Gebäudehöhe	9		
Gebüsch	20		
Geschosszahl	8		
Gleisdarstellung	14		
Grundwasserbeobachtungstelle	17		
Grünland	20		
	H		
Hauseingangstreppe	9		
Hausnummer	8		
Hecke	20		
Hochwassergefährdungsgebieten	5		
Höhenpunkte	21		
	K		
Kanaldeckel	19		
		L	
		Laderampe	9
		Leitungen	15
		Leuchten	15
		Lichtsacht	10
		M	
		Markanter Stein	10
		Masten	15
		Mauern	9
		Merkzeichen	17
		Müllcontainerstellplatz	11
		N	
		Nutzungs- oder Kulturartenabschnittsgrenze	20
		O	
		öffentlichem Raum	4
		P	
		Parkanlage	19
		Parkbank	11
		Parzellenummer	8
		Pflasterartenbegrenzungslinie	14
		Poller	10
		privater Grundstücke	5
		Pumpe	16
		R	
		Radweg	12
		S	
		Schacht	16
		Schiffshebewerk	21
		Schleuse	21
		Schornstein	10
		Schranke	14
		Schutzplanke	9
		Solarpark	16
		Spielgeräte	10
		Steg	13
		Straßen	12
		Straßenablauf	16
		Straßenname	14
		Straßennummer	14
		T	
		Tank	10
		Transformatorstation	16

Treppe	9	Wege	12
		Wehr	21
		Werbeeinrichtung	11
Uferlinie	18		
Unbefestigte Flächen	18		
		Zaun	9
Wasserspiegelhöhe	20		