

Genehmigungsplanung

Umgestaltung Dieskaustraße zwischen Huttenstraße und Kulkwitzer Straße

P-Nr. 90095

**Landschaftspflegerischer
Fachbeitrag**

**Umgestaltung Dieskaustraße
zwischen Huttenstraße und Kulkwitzer Straße
P-Nr. 90095**

**Unterlage 19.1
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

Auftraggeber:	Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH Georgiring 3 04103 Leipzig
Auftragnehmer:	Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH Reichardtstraße 7 06114 Halle (Saale)
Projektleitung:	Dipl.-Geogr. Kathrin Hieber
Bearbeitung:	M. Sc. Paul Ebert M. Sc. Tina Klingler
Datum:	März 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung der Baumaßnahme	4
1.2	Methodische Vorgehensweise	5
2	Bestandserfassung und Bewertung	5
2.1	Vorbemerkung	5
2.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
2.3	Flächennutzung	7
2.4	Naturräumliche Gegebenheiten	7
2.4.1	Boden	7
2.4.2	Wasserhaushalt	7
2.4.3	Klima und Luft	7
2.4.4	Tiere und Pflanzen	7
2.4.4.1	Potentiell natürliche Vegetation (PNV)	7
2.4.4.2	Biotop- und Nutzungstypen	8
2.4.4.3	Pflanzen	8
2.4.4.4	Tiere	8
2.4.5	Landschaftsbild und Erholungsfunktion	10
2.4.6	Kulturgüter und sonst. Sachgüter	10
2.4.7	Schutzgebiete und Schutzobjekte	10
3	Konfliktanalyse und Konfliktbeschreibung	11
3.1	Fachtechnische Planung	11
3.2	Konfliktmittlung- und Bewertung	11
3.2.1	Boden	12
3.2.2	Wasserhaushalt	12
3.2.3	Klima und Luft (und Emissionen)	13
3.2.4	Tiere und Pflanzen	13
3.2.5	Landschaftsbild und Erholungsfunktion	23
3.2.6	Kulturgüter und sonst. Sachgüter	23
3.3	Zusammenfassung der Konfliktanalyse/Konfliktbewertung	23
4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	28
4.1	Allgemeines	28
4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	28
4.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	29
4.4	Maßnahmenübersicht	29
5	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	29
5.1	Betroffenheit von geschützten Arten	29
5.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	30
5.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	30
6	Fazit	34
7	Literaturverzeichnis	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Bauvorhabens	6
Abbildung 2: kleiner Baum ganz im Norden der zu fällenden Baumreihe (vgl. B 09.2 Blatt 7).....	9
Abbildung 3: größerer vorgelagerter Baum, westlich auf B 09.2 Blatt 7 (vgl. Abb. 7).....	9
Abbildung 4: Fällung von 4 Bäumen (Baumreihe) an der Huttenstraße (westlich der Dieskaustraße, vgl. Blatt 1)	14
Abbildung 5: Fällung von 8 Bäumen an der Dieskaustraße, in der Nähe der Brauereistraße (vgl. Blatt 3)	14
Abbildung 6: Fällung von 5 Bäumen an der Dieskaustraße, in der Nähe der Kunzestraße (vgl. Blatt 4 und 5)	14
Abbildung 7: Fällung von 11 Bäumen entlang der Dieskaustraße, Fällung von 7 Bäumen am zukünftigen Gleisdreieck (Windorfer Str.) (vgl. Blatt 7)	15
Abbildung 8: Fällung eines Baumes an der Dieskaustraße zwischen Pörstener Straße und Dieskaustraße II (vgl. Blatt 8).....	15
Abbildung 9: Inanspruchnahme von 140 m ² Heckenstruktur an der Dieskaustraße Ecke Anton-Zickmantel-Straße (Baumfällungen siehe Abbildung 4, vgl. Blatt 2).....	16
Abbildung 10: Inanspruchnahme von 316 m ² Ruderalflur an der Dieskaustraße, sowie 108 m ² Verkehrsbegleitgrün mit zu fällenden Bäumen, in der Nähe der Brauereistraße (Baumfällungen siehe Abbildung 5, vgl. Blatt 2 und 3).....	16
Abbildung 11: Inanspruchnahme von 13 m ² Heckenstruktur an der Dieskaustraße, sowie 88 m ² Verkehrsbegleitgrün mit zu fällenden Bäumen, in der Nähe der Kunzestraße (Baumfällungen siehe Abbildung 5, vgl. Blatt 3 und 4).....	17
Abbildung 12: Inanspruchnahme von 79 m ² Heckenstruktur und 87 m ² Verkehrsbegleitgrün mit Heckenstruktur und 4 Bäumen, zwischen Kunzestraße und Hornstraße (Fläche ca. 22 m ² Baumfällungen siehe Abbildung 6, vgl. Blatt 4)	17
Abbildung 13: Inanspruchnahme von 117 m ² Heckenstruktur (davon 11 m ² Einzelbäume) und 66 m ² Verkehrsbegleitgrün, an der Kreuzung mit der Bismarckstraße (orange dargestellt, rot=Eingriff durch VTA; Baumfällungen siehe Abbildung 6, vgl. Blatt 5)	17
Abbildung 14: Inanspruchnahme von voll- und teilversiegelten Flächen, an der Radrennbahn und Windorfer Str. (Baumfällungen siehe Abbildung 7, vgl. Blatt 7).....	18
Abbildung 15: Inanspruchnahme von 34 m ² unversiegelter Fläche, gegenüber der Pörstener Straße (Baumfällung siehe Abbildung 8, vgl. Blatt 8)	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen im Eingriffsbereich (gem. Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2003, zuletzt geändert 2009)	8
Tabelle 2: Merkmale des Bauvorhabens.....	11
Tabelle 3: Flächenhafter Eingriff nach Biotoptypen (nur Anteil LVB).....	19
Tabelle 4: Konfliktanalyse/Konfliktbeschreibung und -bewertung der Schutzgüter im Eingriffsbereich (nur Anteil LVB)	24
Tabelle 5: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	28
Tabelle 6: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	29
Tabelle 7: Maßnahmenübersicht.....	29
Tabelle 8: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (nur Anteil LVB).....	31

Abkürzungsverzeichnis

BlmSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BZR	Bezugsraum
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HS	Haltestelle
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Sachsen)
LSA	Lichtsignalanlage
LVB	Leipziger Verkehrsbetriebe
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PNV	Potentiell natürliche Vegetation
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen
ROG	Raumordnungsgesetz
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VTA	Verkehrs- und Tiefbauamt (Stadt Leipzig)
WE	Werteinheit

Anlagenverzeichnis

Anhang I	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
Anhang II	Übersichtskarte und Detailkarte zur Ökokontomaßnahme E 1 (Staatsbetrieb Sachsenforst)
Anhang III	Bestätigung des VTA zur Nutzung der Nachpflanzungen entlang der Dieskaustraße

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Baumaßnahme

Als wichtige Straße im Hauptstraßennetz im Südwesten der Stadt Leipzig übernimmt die Dieskaustraße neben dem Binnenverkehr innerhalb des Ortsteils auch den Quell- und Zielverkehr sowie Durchgangsverkehr mit Zielrichtung Zentrum, in andere Stadtgebiete und darüber hinaus ins Umland. Die Dieskaustraße wird sowohl vom Individualverkehr als auch vom öffentlichen Verkehr intensiv genutzt.

Die Stadt Leipzig plant zusammen mit den Leipziger Verkehrsbetrieben (LVB) GmbH und den Leipziger Wasserwerken (KWL GmbH) die Umgestaltung der Dieskaustraße im Abschnitt zwischen der Huttenstraße (Beginn der Baustrecke) und der Kulkwitzer Straße (Ende der Baustrecke), im Süden der Stadt Leipzig (Stadtteile Großzschocher und Kleinzschocher).

Allgemeine Planungsziele sind:

- der grundhafte Ausbau der Dieskaustraße auf einer Länge von ca. 1.618 m zwischen Gebäuden bzw. Baukanten,
- die Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer,
- eine klare Strukturierung des Straßenraums mit übersichtlicher Führung aller Verkehrsteilnehmer,
- die stadtgestalterische Aufwertung des Straßenraumes,
- die Pflanzung von Straßenbäumen,
- und die Koordinierung von Leitungsbaumaßnahmen der Versorgungsunternehmen.

Planungsziele der Stadt Leipzig sind:

- die Schaffung separater Radverkehrsanlagen,
- sichere Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer
- die Schaffung eines Angebotes für ruhenden Verkehr im öffentlichen Raum,

Planungsziele der LVB sind:

- die Erneuerung der Straßenbahngleise auf Fahrbahnniveau,
- der barrierefreie Ausbau und verbesserte Ausstattung der Haltestellen,
- sichere Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer

Das Ziel der Planung ist die sichere Führung der unterschiedlichen Verkehrsarten unter Beachtung der Nutzungsvielfalt der Seitenräume mit hoher Aufenthaltsqualität, die Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie die Beschleunigung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) (vgl. Unterlage: A.01 - Erläuterungsbericht).

Das Bauvorhaben soll 2025/2026 umgesetzt werden. Erste Arbeiten an der Brückenstraße sollen durch das VTA bereits 2023 durchgeführt werden. Im Norden schließt sich ein weiteres Bauvorhaben an, welches gemeinsam von LVB und VTA im Jahr 2024 realisiert werden soll und den Ausbau der Dieskaustraße bis zur Antonienstraße als Ziel hat. In dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird dieser Abschnitt nicht betrachtet.

Die vorhandenen Gleiszustände und deren Gleismittenabstände machen eine Nutzung durch 2,40 m breite Wagenzüge entlang des gesamten Untersuchungsbereiches nicht möglich. Deshalb ist ein grundlegender Ausbau der Gleisanlage, durch die LVB nötig. Aus diesem Grund und wegen des schlechten Zustandes der Asphaltdecke entlang der Dieskaustraße, wird die Fahrbahn ebenfalls grundhaft ausgebaut (Durchführung durch die Stadt Leipzig). Die Gleiswendeschleife westlich der Dieskaustraße im Straßenzug der Kötzschaer Straße, Luckaer Straße und der Pörstener Straße kann aufgrund von

Platzmangel nicht für den Einsatz von 2,40 m breiten Straßenbahnen regelgerecht ausgebaut werden. Sie wird deswegen zurückgebaut. Als Ersatz erfolgt ein Neubau eines Gleisdreiecks südlich des Knotens Dieskaustraße/Windorfer Straße auf dem Gelände der Radrennbahn. Im Zuge dieser Arbeiten wird eine Stützmauer zum Abfangen des Höhenunterschiedes errichtet. Zahlreiche angrenzende Nebenstraßen werden an die ausgebaute Dieskaustraße angepasst. Gemäß Stand der Technik wird eine lärm-mindernde Gleisbauweise (Eingedeckte Querschwellen und Rasengleis im Bereich des Gleisdreiecks) angewandt. Dadurch werden Schallemissionen aus den Fahrgeräuschen verringert (vgl. Unterlage: A.01 - Erläuterungsbericht).

Der vorliegende Fachbeitrag konzentriert sich auf die Gewerke der LVB, deren Baumaßnahmen und Umweltauswirkungen. Die Gewerke der Stadt Leipzig (Verkehrs- und Tiefbauamt – VTA) werden in der Gesamtbilanz mitbetrachtet, da eine gemeinsame und zusammenhängende Planung erfolgt.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Die Basis der Eingriffsermittlung ist die projektspezifische Ermittlung der planungsrelevanten Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Es ergeben sich im Wesentlichen folgende aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Bestandserfassung und Planungsraumanalyse (Kapitel 2)
- Konfliktanalyse (Kapitel 3)
- Maßnahmenplanung (Kapitel 4)

Die **Bestandserfassung** ermittelt die für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen. Dazu gehören insbesondere auch artenschutzrechtlich zwingend gebotene Vorkehrungen zur Vermeidung des Verbotseintritts im Sinne der Schadensbegrenzung. Die **Konfliktanalyse** prognostiziert hierauf aufbauend die Beeinträchtigungen der betrachteten Funktionen. Entsprechend der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, als Eingriffe in Natur und Landschaft. Bei der **Maßnahmenplanung** werden die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen abgeleitet, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes funktional erforderlich sind. Gemäß § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen bzw. gilt eine Beeinträchtigung als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

2 Bestandserfassung und Bewertung

2.1 Vorbemerkung

Für die spezifische Biotop- und Nutzungstypenkartierung (BTLNK) der betroffenen Flächen wurden die Daten der BTLNK Sachsens von 2005 (LfULG, 2005) genutzt und im Rahmen einer Ortsbegehung am 29.04.2022 aktualisiert und verfeinert. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt verbal-argumentativ und gem. der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, Stand: 2009). Die Erfassung des Bestandes umfasst die naturräumlichen Gegebenheiten, die Flächennutzung und Vorbelastungen, die die Landschaftspotenziale beeinträchtigen. Die

Bewertung der Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landespflege erfolgt unter Berücksichtigung der Kriterien:

- Bedeutung für den Landschaftsraum
- Häufigkeit
- qualitative Ausprägung / Natürlichkeit
- Empfindlichkeit
- Vorbelastungen

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das geplante Bauvorhaben befindet sich in der Stadtlandschaft Leipzig (SMI, 2013), beschränkt sich auf den Abschnitt der Dieskaustraße zwischen Huttenstraße und Kulkwitzer Straße und umfasst alle vorhabensbedingten, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Eingriffsbereich. Die folgende Abbildung zeigt den Ausbaubereich entlang der Dieskaustraße.

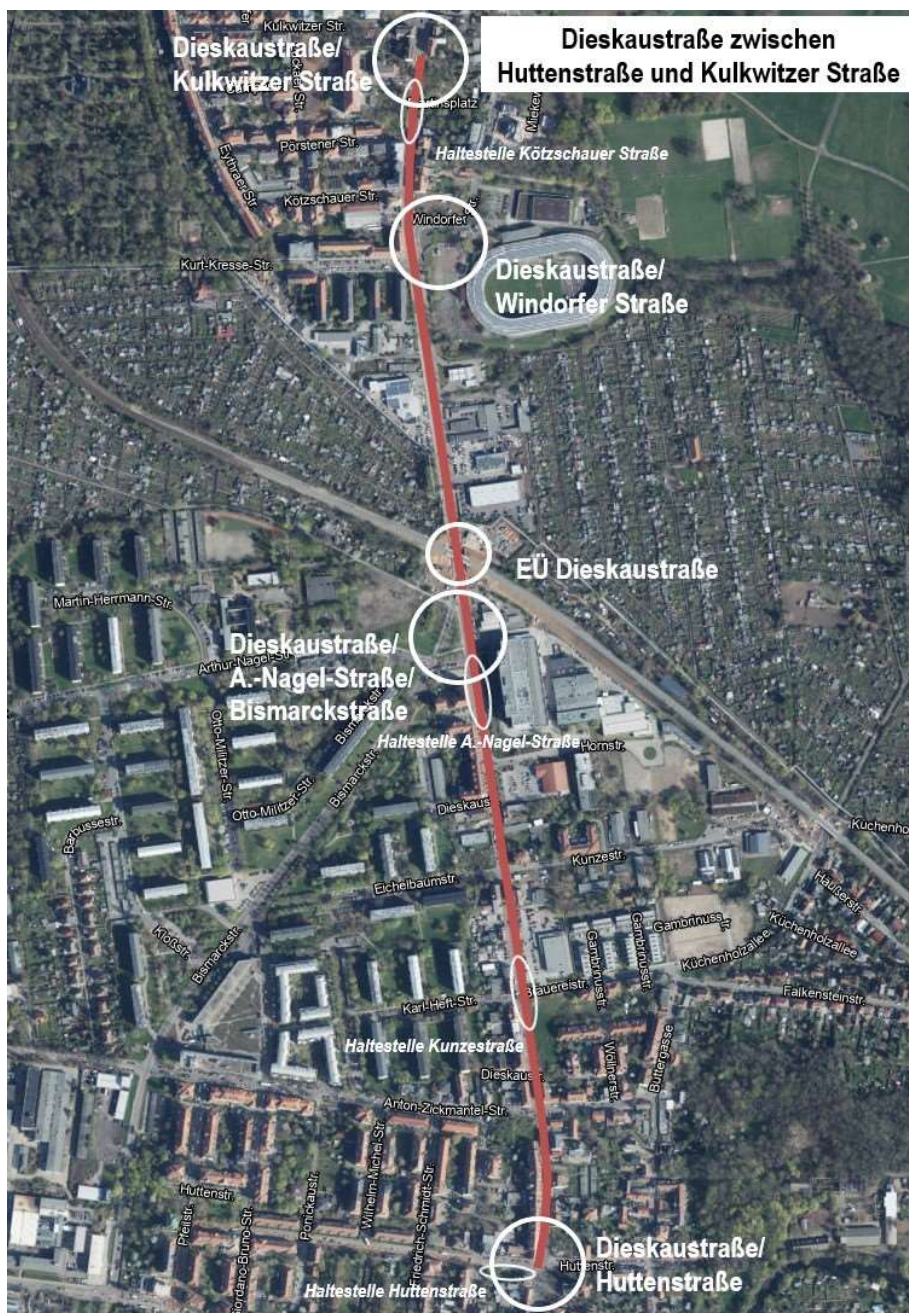


Abbildung 1: Lage des Bauvorhabens

2.3 Flächennutzung

Die Flächennutzung im Untersuchungsgebiet ist größtenteils durch versiegelte Verkehrsflächen und städtische Siedlungsbebauung bestimmt. Unversiegelte Flächen sind beispielsweise sukzessiv bewachsene Baulücken, Straßennebenflächen, Hinterhöfe, parkähnliche Anlagen sowie Kleingärten. Entlang der Dieskaustraße befinden sich mehrere Gewerbeflächen, Tankstellen und Supermärkte.

Die Dieskaustraße wird sowohl vom Individualverkehr als auch vom öffentlichen Verkehr intensiv genutzt, hier verkehren neben PKW und LKW auch Straßenbahnen und Busse. Entlang der Baustrecke befinden sich mehrere Haltestellen. Die Dieskaustraße übernimmt neben dem Binnenverkehr auch den Quell- und Zielverkehr sowie Durchgangsverkehr in Richtung Zentrum oder andere Stadtgebiete.

Im Ausbaubereich der Windorfer Straße liegt das Vorhaben an der Grenze zum Vorbehaltsgebiet des Vorbeugenden Hochwasserschutzes (RPV, 2008). Der Bereich in der Nähe der dort befindlichen Radrennbahn ist gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Leipzig als „Sonderbaufläche mit hohem Grünanteil, Radrennbahn“ festgesetzt.

2.4 Naturräumliche Gegebenheiten

2.4.1 Boden

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind vollständig anthropogen überprägt, der größte Anteil ist versiegelt. Natürliche Böden stehen nicht an.

2.4.2 Wasserhaushalt

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Grundwasserkörpers „Großraum Leipzig“. Dieser ist in einem schlechten chemischen Zustand. Der Stoff, welcher die Umweltqualitätsnorm überschreitet, ist Sulfat (LfULG (a)). Sind im Zuge der Sanierungsmaßnahmen der Straße die Entwässerungseinrichtungen zu erneuern oder zu sanieren, so sind die Vorgaben der DIN 4124 zu beachten (vgl. Unterlage: A.01 – Erläuterungsbericht).

2.4.3 Klima und Luft

Städte heben sich durch ihre dichte Bebauung und ihren hohen Versiegelungsgrad deutlich vom Umland ab. Dadurch entwickelt sich ein eigenständiges Stadtklima. Beton und Asphalt heizen sich im Vergleich zum Umland am Tag stärker auf und kühlen in der Nacht geringer ab. Vor allem die dicht bebauten innerstädtischen Quartiere sind im Sommer Wärmeinseln. Die gegenüber dem Umland erhöhte Oberflächenrauigkeit durch die städtische Bebauung bewirkt zudem eine Verringerung der Windgeschwindigkeiten, die gleichzeitig den Luftaustausch und den Abtransport von Schadstoffen verschlechtert. Die Häufung von Hitzeperioden im fortschreitenden Klimawandel verschärft die Situation vor allem in den bereits belasteten Stadtteilen (Stadt Leipzig). Im Eingriffsbereich sind keine Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung) vorhanden.

2.4.4 Tiere und Pflanzen

2.4.4.1 Potentiell natürliche Vegetation (PNV)

Für das Untersuchungsgebiet ist keine PNV angegeben. Es wird als „Dichtes Siedlungsgebiet“ bzw. als „Künstliches Ökosystem“ beschrieben. Östlich angrenzend (im Bereich der Radrennbahn) ist als PNV ein Eichen-Ulmen-Auenwald im Übergang zu Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald (Gruppe: Auen- und Niederungswälder (überwiegend) mineralischer Naßstandorte) eingetragen (LfULG (b)).

2.4.4.2 Biotop- und Nutzungstypen

Die im Eingriffsbereich vorhandenen Biotoptypen sind aufgrund der Lage des Bauvorhabens im Siedlungsbereich anthropogen vorbelastet und als relativ naturfern zu beschreiben. Die folgende Tabelle zeigt die Biotoptypen im Eingriffsbereich.

Tabelle 1: Biotoptypen im Eingriffsbereich (gem. Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2003, zuletzt geändert 2009)

Code	Biototyp (vor Eingriff) Aufwertung/ Abwertung	Biotopwert
42	Ruderalflur trocken-warmer Standorte	17
62	Baumreihe	23 - 24
64	Baumgruppe, weitständig	23 - 24
64	Einzelbaum	23 - 24
66	sonstige Hecke	21- 22
95100	Straße, Weg (vollversiegelt / teilversiegelt)	0 / 2
95210	Parkplatz (vollversiegelt)	0
95220	Platz (vollversiegelt)	0
95230	sonstige Plätze (unversiegelt)	3
95500	Verkehrsbegleitgrün	3

2.4.4.3 Pflanzen

Gem. Baumschutzsatzung der Stadt Leipzig (vom 16.10.1992) befinden sich zahlreiche nach § 3 geschützte Bäume im Baubereich. Sofern nicht andere öffentlich-rechtliche Vorschriften (zum Beispiel des Denkmal- oder Naturschutzes beziehungsweise des Wasserrechtes) entgegenstehen, unterliegen sie den Bestimmungen der Baumschutzsatzung und sind geschützte Gehölze im Sinne der Satzung. Dazu gehören ebenfalls alle Straßenbäume/Straßenbaumstandorte.

Die floristische Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet beschränkt sich ansonsten aber auf die sukzessiv bewachsenen Baulücken, Straßennebenflächen sowie die Hinterhöfe der Siedlungsbebauung, parkähnliche Anlagen entlang der Straße und Kleingärten außerhalb des Eingriffsbereichs. Diese setzen sich, falls Baumbestand vorhanden ist, aus wenig anspruchsvollen Arten (z. B. Berg- und Feldahorn, Linde, Birke, Holunder, Eiche, Pappel) und Neophyten zusammen (z. B. Eschenahorn, Robinie, Essigbaum). Diese Gehölze sind zumeist jünger als 25 Jahre und weisen, bis auf wenige Ausnahmen, keine Höhlen oder Spalten auf. Seltener vertreten sind solitäre Einzelbäume (z.B. Eiche, Pappel), welchen in diesem ökologisch vorbelasteten Bereich eine hohe Bedeutung beigemessen wird. Bei den straßennahen unversiegelten und begrünten Flächen im Eingriffsbereich handelt es sich hauptsächlich um Abstandsflächen, daher wird ihnen keine gesonderte Nutzung zugewiesen. Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Nachweise geschützter floristischer Arten vor.

2.4.4.4 Tiere

Die faunistische Artenvielfalt im Untersuchungsraum beschränkt sich aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen und den daraus resultierenden negativen Umwelteinflüssen (z. B. Lärm, Erschütterung, Licht) auf störungsunempfindliche Arten, wie ubiquitäre Vogelarten (z.B. Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling, Rotkehlchen, Amsel, Elster), die potenziell in den o.g. Gehölzbereichen nach Nahrung suchen oder ggf. sogar brüten. Vor allem alte Bausubstanz mit höhlen- und spaltenähnlichen Beschädigungen oder Anbauten werden aufgrund der Armut an natürlichen Habitaten im städtischen Bereich von Vögeln und Fledermäusen sowie anderen Kleinsäugetern genutzt. Bei der Ortsbegehung am 29.04.2022 konnten im Eingriffsbereich des Bauvorhabens lediglich an zwei Bäumen derartige potenzielle Habitats im Eingriffsbereich in Form von beginnenden Aushöhlungen an abgefallenen Asthöhlen festgestellt werden, in denen bei Besatz zur Bauzeit Tiere bei der Fällung erheblich gestört oder getötet

werden können. Folgende Bäume sind betroffen (östlich der Dieskaustraße und neben der Radrennbahn, vgl. Abb. 7):

- Kleiner Baum ganz im Norden der zu fällenden Baumreihe (Abbildung 2)
- Größerer vorgelagerter Baum (Abbildung 3)

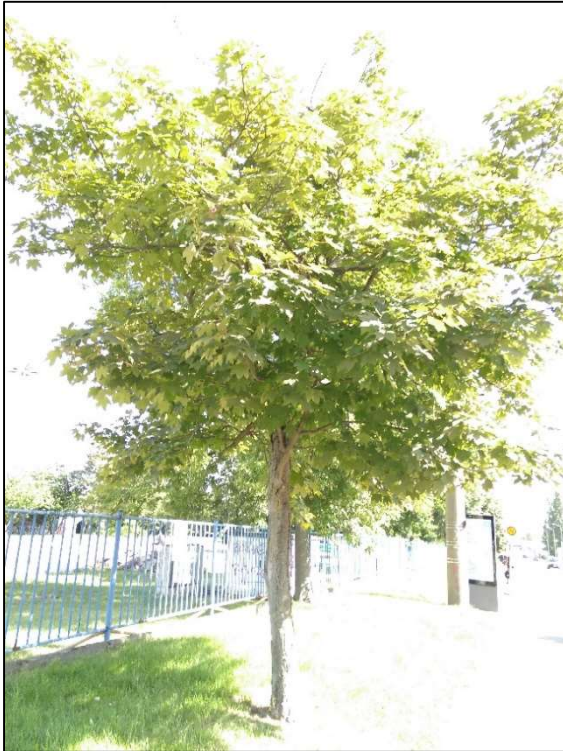


Abbildung 2: kleiner Baum ganz im Norden der zu fällenden Baumreihe (vgl. B 09.2 Blatt 7)



Abbildung 3: größerer vorgelagerter Baum, westlich auf B 09.2 Blatt 7 (vgl. Abb. 7)

2.4.5 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet ist durch städtische Siedlungsbebauung, stark befahrene Verkehrswege (Straßenbahnen, Busse, PKW, LKW) und naturfernen Anlagen wie Parkplätze, Tankstellen, Supermärkte und Gewerbebetriebe sowie wenige begrünte und bepflanzte Flächen geprägt. Im Süden des Untersuchungsgebietes (zwischen Gerhard-Ellrodt-Straße und Anton-Zickmantel-Straße) dominiert die offene Bebauung mit bepflanzten Vorgärten und Nebenflächen. Hier befinden sich unter anderem eine Kfz-Prüfstelle, eine Schule, eine Apotheke sowie zahlreiche Fachgeschäfte und Imbisse/Restaurants. Im nördlichen Teil (zwischen Anton-Zickmantel-Straße und der Kreuzung der Dieskaustraße mit Bahnschienen) dominiert die gewerbliche Nutzung. Hier sind Tankstellen, Supermärkte, Car-Services sowie dazugehörige versiegelte Parkflächen vorhanden. Nördlich der Kreuzung Dieskaustraße/Bahngleise bis zum Abzweig Kurt-Kresse-Straße schließen sich Kleingartenanlagen östlich und westlich der Dieskaustraße an. Bis hin zur Kulkwitzer Straße befinden sich neben der Leipziger Radrennbahn wieder Misch bzw. Wohngebiete.

2.4.6 Kulturgüter und sonst. Sachgüter

Entlang der Dieskaustraße, zwischen Gerhard-Ellrodt Straße und Antonienstraße befinden sich beidseitig zahlreiche Einzeldenkmäler in Form von Wohnhäusern in offener und halboffener Bauweise (teilweise mit Vorgärten), Villen, Mietshäuser in offener, halboffener und geschlossener oder ehemals geschlossener Bebauung. Hinzu kommen teilweise Hofpflasterungen und Nebengebäude in den Innenhöfen, aber auch Pforten und Toreinfahrten. An der Huttenstraße liegt die Apostelkirche Großzschocher, deren Grundstück (Einfriedungsmauer, Kirchplatz, Grabmäler) ebenso wie das Gebäude als Kulturdenkmal ausgewiesen ist. Gleiches gilt für das gegenüberliegende Pfarrhaus mit Garten, Einfriedungsmauer und Brunnen. Weiter nördlich befindet sich das Denkmal Straßenbahnhof Kleinzschocher an der Kötzschaer Straße. Das Gebäude der 56. Oberschule ist ebenfalls als Denkmal ausgewiesen (südlich angrenzend an die Apostelkirche). In der Nähe zur Hornstraße befindet sich an der Dieskaustraße ein Kabelverzweiger der Deutschen Reichspost (Denkmal). Die aufgeführten Denkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen (LfDS).

2.4.7 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Das Bauvorhaben befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. § 23 bis § 28 BNatSchG. Auch gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Die Grenze zum Landschaftsschutzgebiet „Leipziger Auwald“ befindet sich ca. 100 m östlich der Baumaßnahme (Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes "Leipziger Auwald" vom 08.06 1998 (SächsGVBl. S. 302)). Das Naturschutzgebiet „Elster-Pleiß-Aue“ liegt ca. 1,5 km östlich des Bauvorhabens (Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig vom 02.11.2001 (SächsGVBl. S. 1143)). Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das Vogelschutzgebiet „Leipziger Auwald“ (EU-Melde-Nr. 4639-451) ca. 800 m östlich des Eingriffsbereichs und das FFH-Gebiet „Leipzig Zentrum und Süd“ (EU-Melde-Nr. 4639-301) ca. 1 km östlich des Eingriffsbereichs. Beide Gebiete sind durch dichte Bebauung (Stadtteil Kleinzschocher), Kleingärten sowie Freiflächen vom Bauvorhaben abgeschildert. Gem. Baumschutzsatzung der Stadt Leipzig (vom 16.10.1992) befinden sich nach § 3 Abs. 1. zahlreiche geschützte Bäume im Baubereich (vgl. Kap. 2.4.4.3), welche zum Teil gefällt werden müssen (davon fallen 5 zu Lasten der LVB, vgl. Anhang I).

3 Konfliktanalyse und Konfliktbeschreibung

3.1 Fachtechnische Planung

Die Merkmale des Bauvorhabens sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (vgl. Unterlage: A.01 – Erläuterungsbericht):

Tabelle 2: Merkmale des Bauvorhabens

	LVB	VTA
Baulänge	ca. 1,6 km (mit Gleisdreieck ca. 1,9 km)	ca. 1,6 km
Geschätzte Flächeninanspruchnahme	ca. 1,46 ha	ca. 2,8 ha
Geschätzter Umfang der Neuversiegelung	ca. 0,17 ha	ca. 0,1 ha
Geschätzter Umfang der Erdarbeiten	ca. 11.300 m ³	ca. 16.000 m ³
Ingenieurbauwerke	Winkelstützwand	-
Fällung Bäume	37	13
Neupflanzung Bäume	88 (vom VTA mit zur Verfügung gestellt, vgl. Anhang III)	68

Alle im Untersuchungsgebiet befindlichen Haltestellen werden durch die LVB barrierefrei als Kaphaltestellen mit angehobener Radfahrbahn und Fahrstreifen ausgebaut und modernisiert. Kraftfahrzeugverkehr und Straßenbahnen werden in Mischnutzung auf je einem gemeinsamen Fahrstreifen pro Richtung verkehren

Im Zuge des Ausbaues kommt es durch das VTA zur Erneuerung bzw. zum Ausbau der Gehwege, sowie zur Errichtung eines Radfahrstreifens (ab Huttenstraße). Die Übergänge und Lichtsignalanlagen (LSA) werden ebenfalls barrierefrei ausgebaut und erneuert. Um die Unfallhäufigkeit (2009 erhoben) am Knotenpunkt zur Arthur-Nagel-Straße / Bismarckstraße zu verbessern, wird dieser ausgebaut und die Verkehrsführung optimiert. Weiterhin wird im Zuge der Umgestaltung der Dieskaustraße eine neue Straßenbeleuchtungsanlage errichtet.

Seitens der Wasserwerke kommt es zu zahlreichen Umverlegungen / Neuverlegungen und Auswechslungen von Trink- und Abwasserleitungen. Gleiches gilt für Elektrotechnik-Leitungen. Die Entwässerung wird in Anlehnung an den Bestand vorgesehen (keine Einleitung in oberirdische Gewässer oder Grundwasser). Der Ausbau erfolgt nahezu auf dem bestehenden Straßenquerschnitt (vgl. Unterlage: A.01 – Erläuterungsbericht).

3.2 Konfliktermittlung- und Bewertung

Nachfolgend wird die ermittelte Konfliktsituation für die eingriffsrelevanten Schutzgüter beschrieben. Hierbei werden die neuen durch das Bauvorhaben herbeigeführten, erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt. Die Prognose der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen erfolgt verbal-argumentativ und beruht auf den ermittelten Wirkfaktoren. Die auslösenden Faktoren werden generell in die nachfolgenden Rubriken eingeordnet:

- Baubedingt sind alle Beeinträchtigungen, die während der Bauphase durch den Baubetrieb verursacht werden. Es handelt sich vor allem um die zeitlich begrenzte Inanspruchnahme von Flächen sowie Lärmimmissionen oder den Eintrag von Schadstoffen (Schmiermittel, Treibstoff) in Boden und Wasser. Sind die Beeinträchtigungen auf den Zeitraum der Bautätigkeit beschränkt, gehen sie nicht in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ein. Es sind jedoch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorzusehen.
- Anlagebedingte Eingriffswirkungen werden durch den neuen Baukörper verursacht. Hierzu zählt der unmittelbare Verlust von Flächen und ihren ökologischen Funktionen, aber auch Auswirkungen auf das Umfeld (Verkleinerung von Habitaten, Behinderung von Wanderbeziehungen). Sie sind in der Regel dauerhaft.

- Betriebsbedingt sind die Auswirkungen, die der infolge der Baumaßnahme zusätzlich auftretende Verkehr verursacht. Im Wesentlichen sind dies Schadstoff- und Lärmimmissionen.

Für die drei Faktorengruppen ist allgemein zwischen einem messbaren Flächenverbrauch und einem zu schätzenden Landschafts- und Lebensraumverlust zu unterscheiden. Die strukturellen und/oder funktionalen Beeinträchtigungen werden deshalb in Verlust, Funktionsverlust sowie funktionale Beeinträchtigungen eingeteilt. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter wird in den folgenden Kapiteln beschrieben (Kap. 3.2.1 bis Kap. 3.2.6).

3.2.1 Boden

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um einen im Bereich des Bestandes stattfindenden Ausbau der Gleisanlagen, Fahrbahn, Haltestellen, Nebenstraßen und Nebenflächen. In einigen Bereich werden Nebenflächen aufgrund von Vergrößerung/Verbreiterung und Umbau in Anspruch genommen. Es kommt zu einer **Neuversiegelung von ca. 1.722 m² (Anteil LVB, insgesamt mit VTA: 2.583 m²)**.

Die Neuversiegelung der LVB resultiert hauptsächlich aus dem Neubau des Gleisdreiecks (vgl. Abb. 14) auf dem Vorgelände der Radrennbahn und dem Ausbau der Haltestellen (vgl. Kap. 3.2.4, Abb. 4-15). Zudem muss eine Zufahrt zu einem Grundstück versetzt werden, wodurch es an anderer Stelle zu zusätzlicher Versiegelung kommt.

Durch die Stadt Leipzig (VTA) kommt es zu Neuversiegelung durch den Umbau des Knotenpunktes Dieskaustraße / Bismarckstraße (vgl. Abb. 13) und Gehwegverbreiterungen.

Aufgrund der Neuversiegelung kommt es zu einer Flächenumwandlung und dem dauerhaften Verlust von belebtem Boden und der Vernichtung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum, Stoffkreisläufe, Stofftransport, Filter, Puffer etc.). Betriebsbedingt sind aufgrund der Art des Bauvorhabens und der Vorbelastung keine Beeinträchtigungen über das bestehende Maß hinaus zu erwarten. Im Ausgleich sind Entsiegelungen geplant und es werden zur Bodenaufwertung Gehölze gepflanzt (vgl. Kap. 4.3, vgl. Tab. 3).

Die betroffenen Bereiche befinden sich im baulich überprägten Stadtbereich und sind entsprechend vorbelastet (kein natürlicher und verdichteter Boden, erhöhte Schadstoffkonzentrationen). Dennoch ist eine Versiegelung für das Schutzgut Boden als Eingriff einzustufen.

3.2.2 Wasserhaushalt

Konflikte für das Schutzgut Wasser können sich sowohl aus der Inanspruchnahme von Gewässern als auch durch Einleitungen ergeben (z.B. Erhöhung der Schadstofffracht infolge geänderter Entwässerungsplanung) ergeben. In Bezug auf das Grundwasser ist ebenso die Versiegelungsrate relevant, da diese die Grundwasserneubildungsrate beeinflussen kann. Anlagebedingt ist mit einer Neuversiegelung von **ca. 1.722 m² (Anteil LVB, insgesamt mit VTA: 2.578 m²; vgl. Kap. 3.2.1)** zu rechnen, dadurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Erhöhung der Verdunstung des Oberflächenabflusses. Ein direkter Eingriff in Grund- und Oberflächengewässer ist hingegen nicht gegeben.

Vorhabensbedingt ist keine Überschreitung von Umweltqualitätsnormen zu erwarten. Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Erhebliche bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung für das Schutzgut über das bestehende Maß hinaus, können ausgeschlossen werden. Die anlagenbedingte Neuversiegelung führt zu einem indirekten Eingriff in das Grundwasser (in Verbindung mit Konflikt Boden).

3.2.3 Klima und Luft (und Emissionen)

Bau- und anlagebedingt kommt es im Zuge der Baumaßnahme zum Gehölzverlust, welche unter Umständen zu mikroklimatischen Veränderungen führen können. Diese potenziellen mikroklimatischen Auswirkungen werden durch Neupflanzungen in unmittelbaren Eingriffsbereich kompensiert (vgl. Kap. 4.3).

Baubedingt kommt es im Zuge der Ausführung der Bauarbeiten zu einer erhöhten Lärmemission. Die geltenden Lärmschutzvorschriften werden eingehalten. Gemäß dem Stand der Technik werden geräuscharme Baumaschinen verwendet und nach lärmschutztechnischen Gesichtspunkten eingesetzt. Durch die Herstellung einer regelgerechten Fahrbahnoberfläche und einer gemäß Stand der Technik lärmindernden Gleisbauweise werden allgemein die Schallemissionen aus den Fahrgeräuschen verringert. Die Untersuchungen zur Verträglichkeit der betriebsbedingten Lärmemissionen stehen noch aus. Bei Überschreitungen der Grenzwerte werden entsprechende Lärmschutzmaßnahmen ergriffen.

Die klimatische Situation im Untersuchungsgebiet wird durch das Bauvorhaben aufgrund der enormen Vorbelastung nicht erheblich verändert bzw. beeinträchtigt.

3.2.4 Tiere und Pflanzen

Baubedingte Beeinträchtigungen (z.B. Lärm und Erschütterungen) für die im Untersuchungsgebiet lebenden ubiquitären Vogelarten (z.B. Blaumeise, Kohlmeise, Haussperrling, Rotkehlchen, Amsel, Elster) haben einen temporären Charakter und sind aufgrund der Vorbelastung im Untersuchungsgebiet (z.B. Lärm durch LKW, Bahnen und Busse) und der umliegenden begrünten Ausweichflächen als nicht erheblich einzustufen. In den zu fällenden Gehölzen können diese Vogelarten jedoch während der Bauzeit nach Nahrung suchen oder ggf. sogar brüten. Vor Ort wurden außerdem an zwei Bäumen potenzielle Höhlungen in Form von beginnenden Aushöhlungen an abgefaulten Asthöhlen beobachtet (vgl. Kap. 2.4.4.4). Demnach können Fällungen in der Fortpflanzungs- und Brutzeit mit einer erheblichen Beeinträchtigung ubiquitärer Vogelarten, welche sich in der Brutsaison in den o.g. Gehölzen niedergelassen haben, verbunden sein. Ohne Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen sind verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut zu erwarten.

Verlust von Bäumen

Insgesamt müssen bau- und anlagebedingt **50 Bäume (Einzelbäume, Teile von Baumreihen oder Baumgruppen) gefällt werden (Anteil LVB: 37 Stück.)**. Die folgenden Abbildungen zeigen den Eingriff in die Gehölzbestände durch die **Leipziger Verkehrsbetriebe** (rot eingekreist; die Abbildungen stammen aus den Lageplänen Unterlage B.05, orange=Versiegelung LVB, grün=Entsiegelung). In der Unterlage B 09.2 sind die Baumfällungen ebenfalls dargestellt.

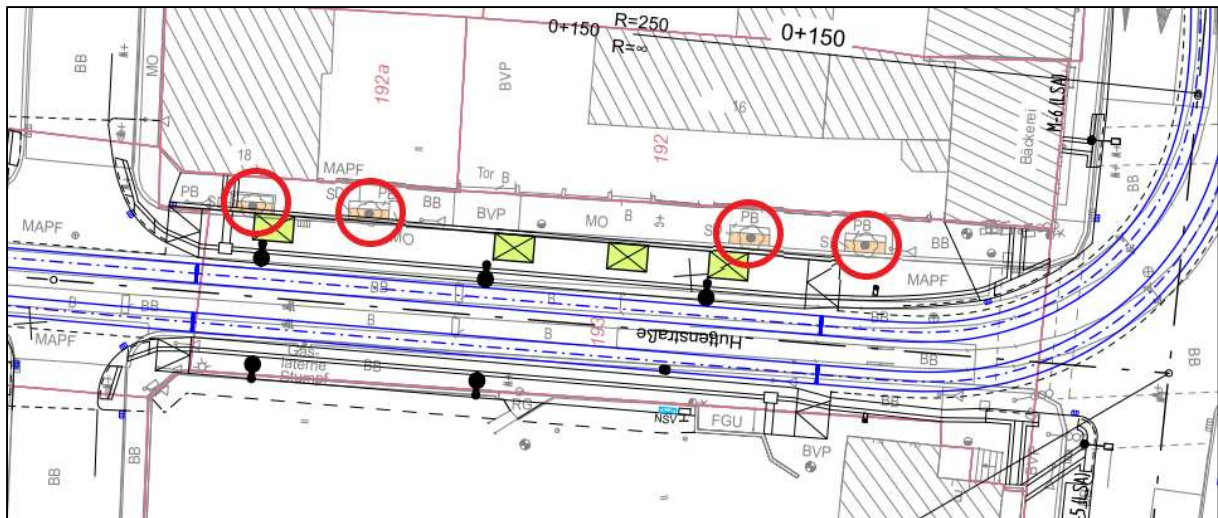


Abbildung 4: Fällung von 4 Bäumen (Baumreihe) an der Huttenstraße (westlich der Dieskaustraße, vgl. Blatt 1)

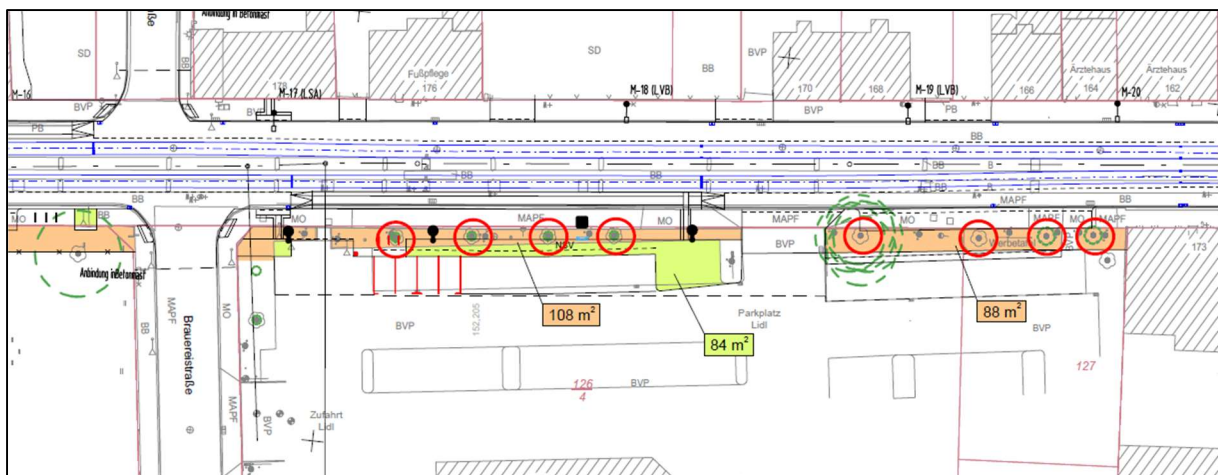


Abbildung 5: Fällung von 8 Bäumen an der Dieskaustraße, in der Nähe der Brauereistraße (vgl. Blatt 3)



Abbildung 6: Fällung von 5 Bäumen an der Dieskaustraße, in der Nähe der Kunzestraße (vgl. Blatt 4 und 5)

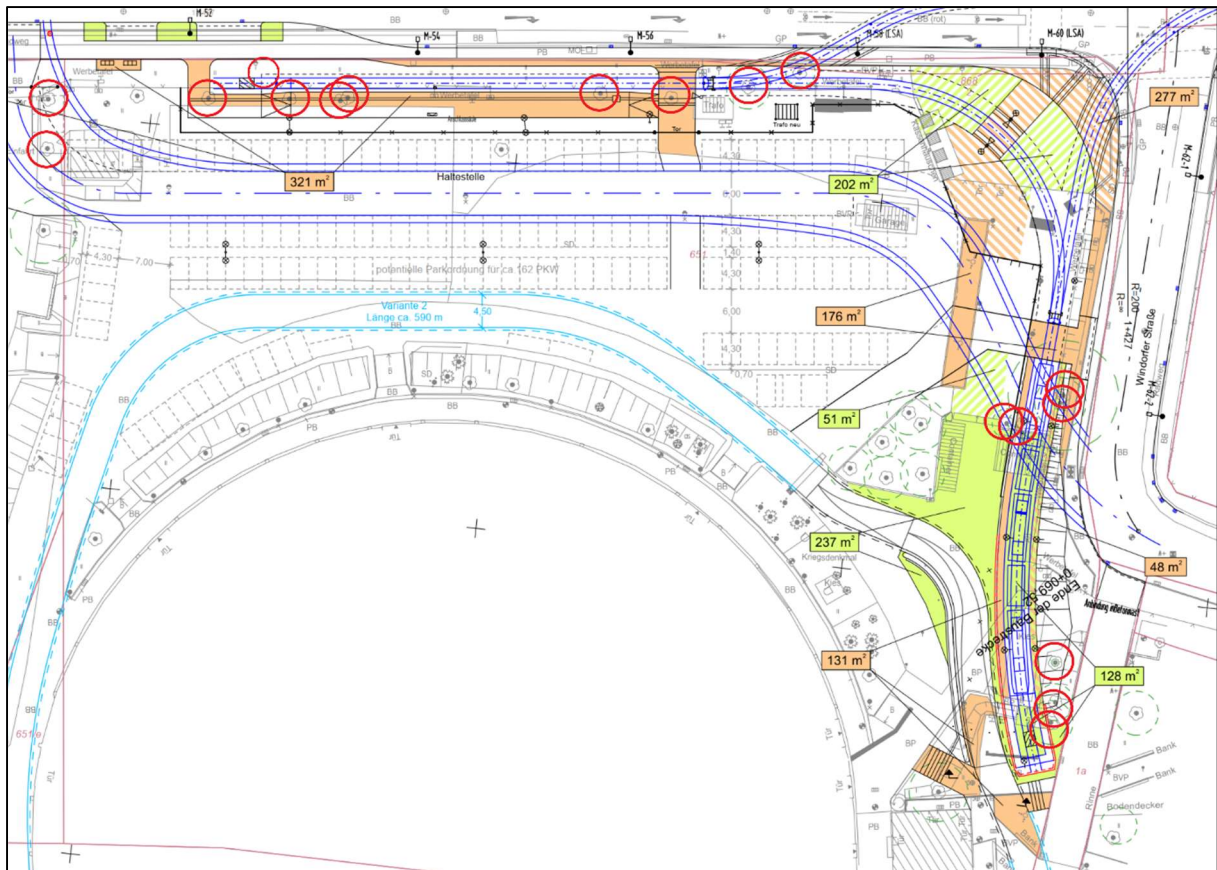


Abbildung 7: Fällung von 11 Bäumen entlang der Dieskastraße, Fällung von 7 Bäumen am zukünftigen Gleisdreieck (Windorfer Str.) (vgl. Blatt 7)

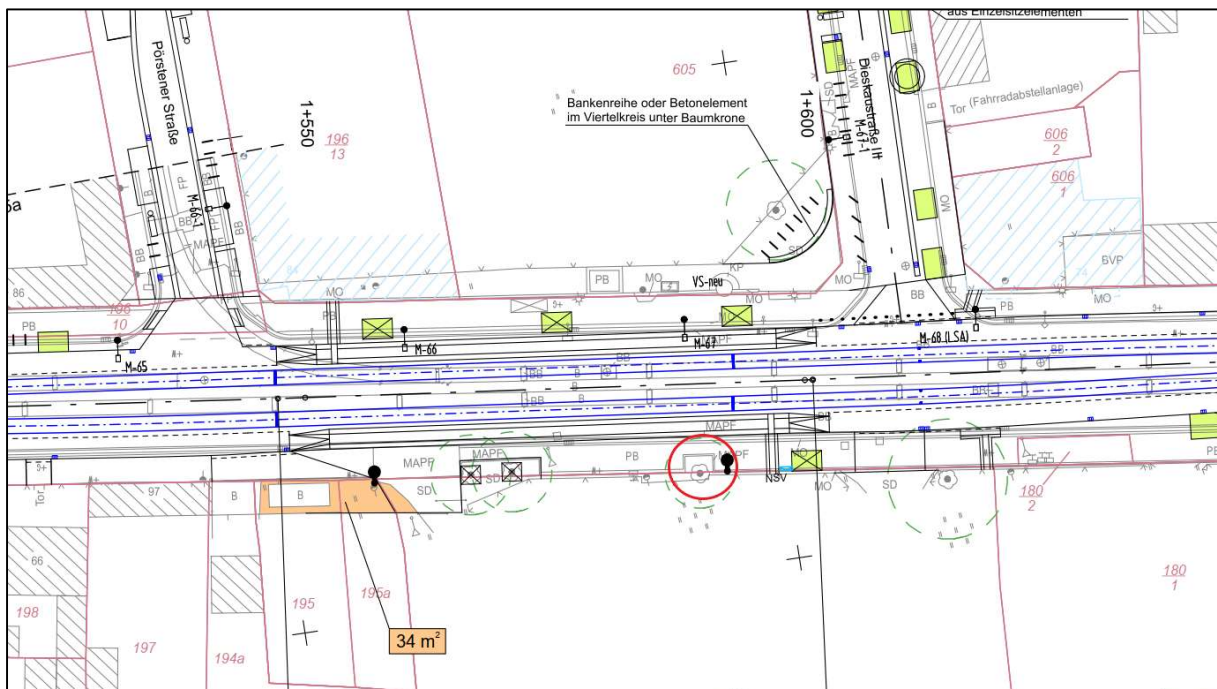


Abbildung 8: Fällung eines Baumes an der Dieskastraße zwischen Pörstener Straße und Dieskastraße II (vgl. Blatt 8)

Verlust von ruderalen Strukturen (Grünflächen)

Weiterhin werden bau- und anlagebedingt insgesamt ca. **370,5 m² Hecken- und Gebüschstrukturen** und ca. **316 m² Ruderalflur** entfernt. Dieser Eingriff ist in den folgenden Abbildungen **für den Anteil der LVB** (orange eingefärbt, grün=Entsiegelung, rot=Versiegelung durch VTA) dargestellt:

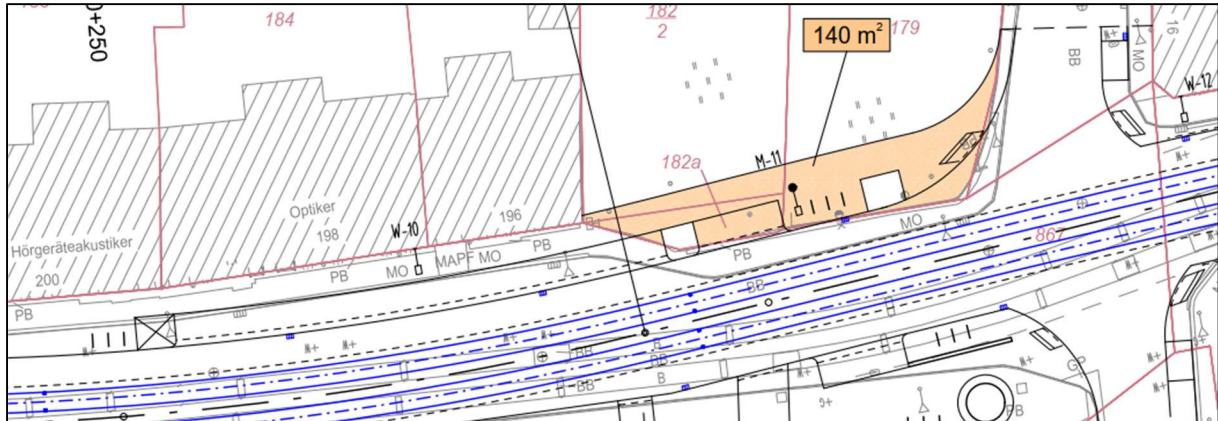


Abbildung 9: Inanspruchnahme von 140 m² Heckenstruktur an der Dieskaustraße Ecke Anton-Zickmantel-Straße (Baumfällungen siehe Abbildung 4, vgl. Blatt 2)

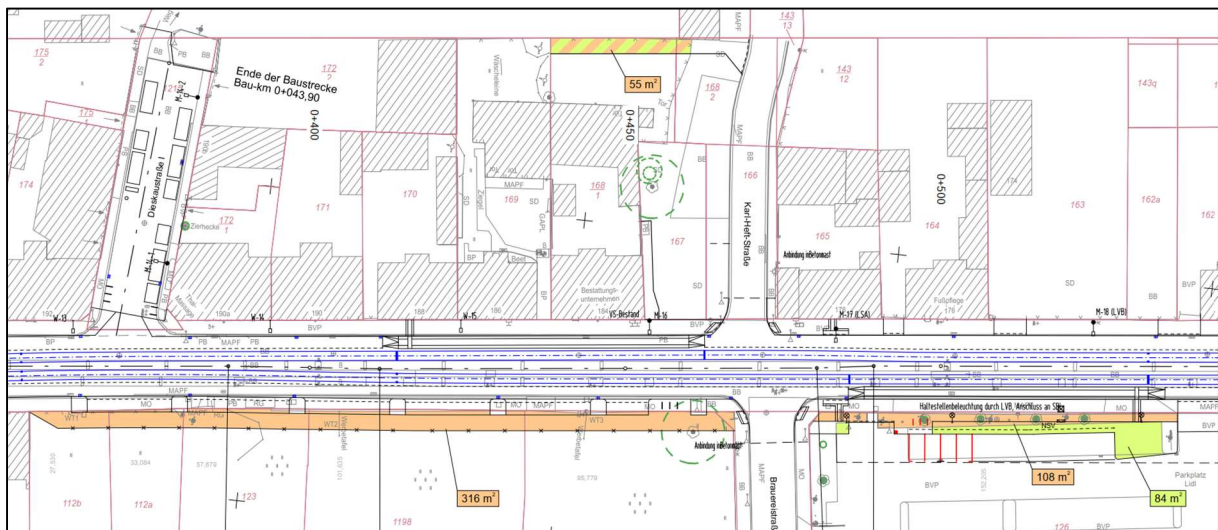


Abbildung 10: Inanspruchnahme von 316 m² Ruderalflur an der Dieskaustraße, sowie 108 m² Verkehrsbegleitgrün mit zu fällenden Bäumen, in der Nähe der Brauereistraße (Baumfällungen siehe Abbildung 5, vgl. Blatt 2 und 3)

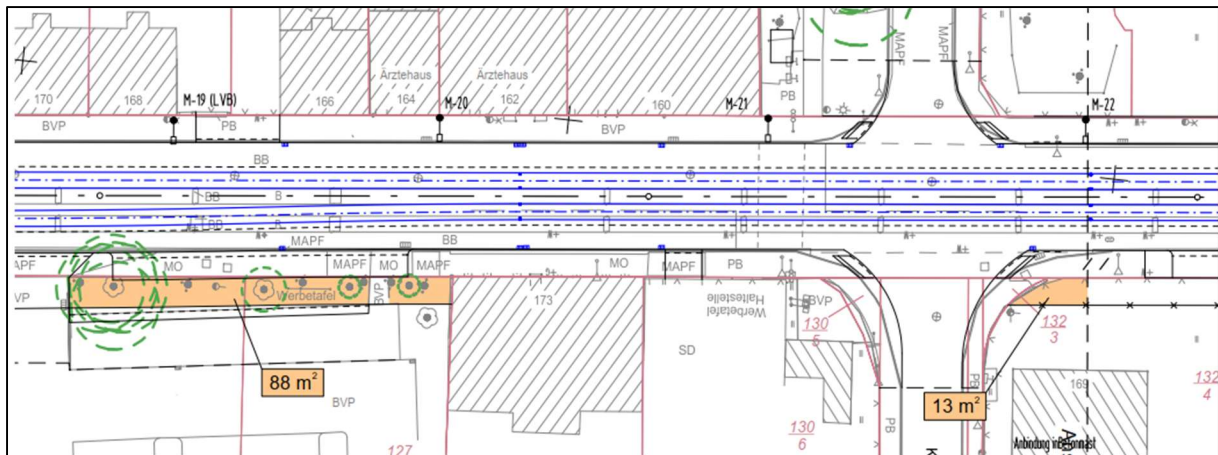


Abbildung 11: Inanspruchnahme von 13 m² Heckenstruktur an der Dieskaustraße, sowie 88 m² Verkehrsbegleitgrün mit zu fällenden Bäumen, in der Nähe der Kunze Straße (Baumfällungen siehe Abbildung 5, vgl. Blatt 3 und 4)

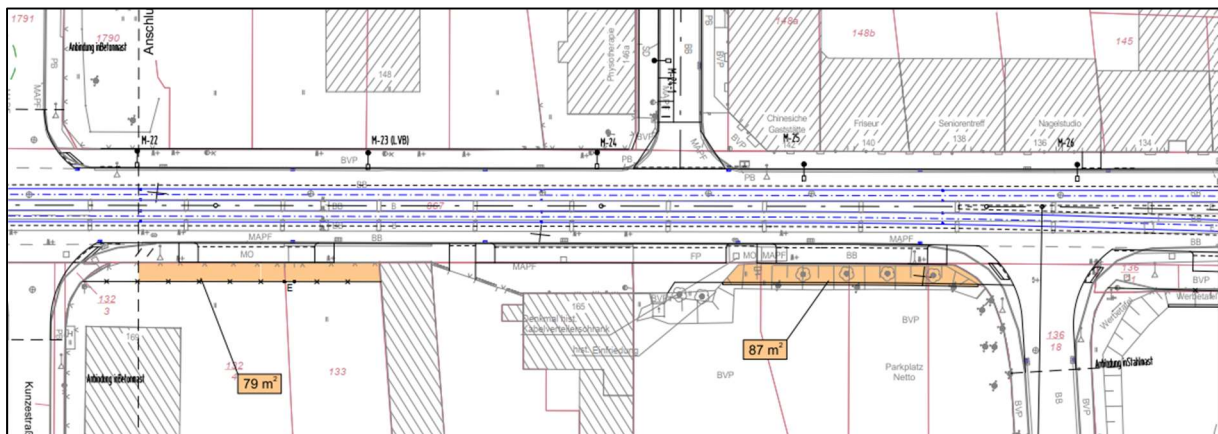


Abbildung 12: Inanspruchnahme von 79 m² Heckenstruktur und 87 m² Verkehrsbegleitgrün mit Heckenstruktur und 4 Bäumen, zwischen Kunze Straße und Hornstraße (Fläche ca. 22 m² Baumfällungen siehe Abbildung 6, vgl. Blatt 4)

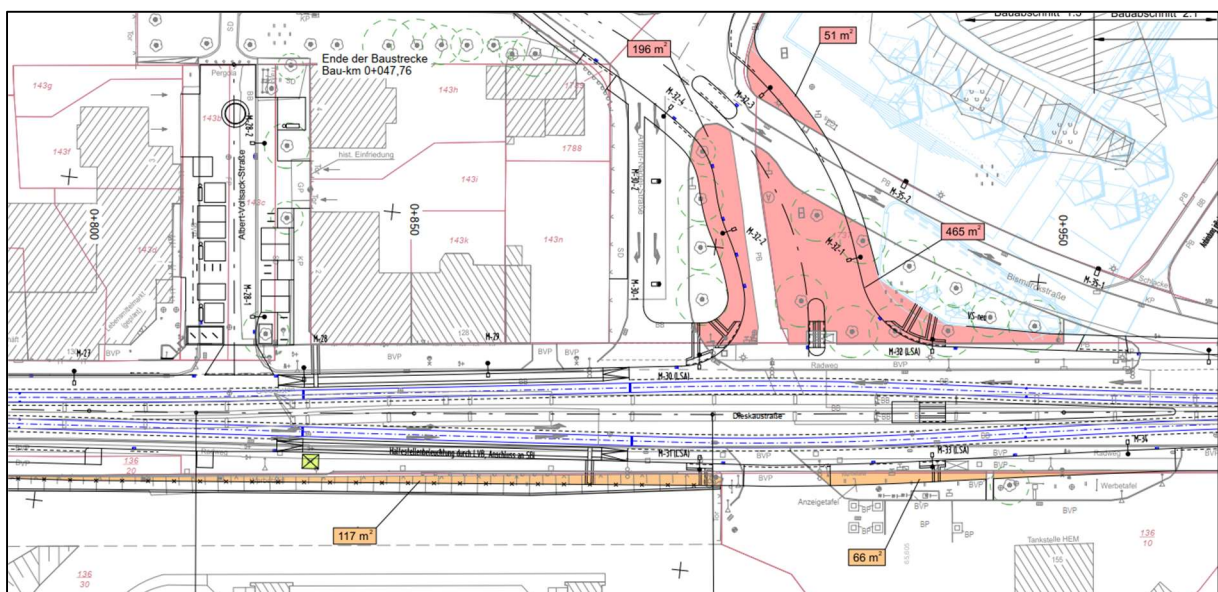


Abbildung 13: Inanspruchnahme von 117 m² Heckenstruktur (davon 11 m² Einzelbäume) und 66 m² Verkehrsbegleitgrün, an der Kreuzung mit der Bismarckstraße (orange dargestellt, rot=Eingriff durch VTA; Baumfällungen siehe Abbildung 6, vgl. Blatt 5)

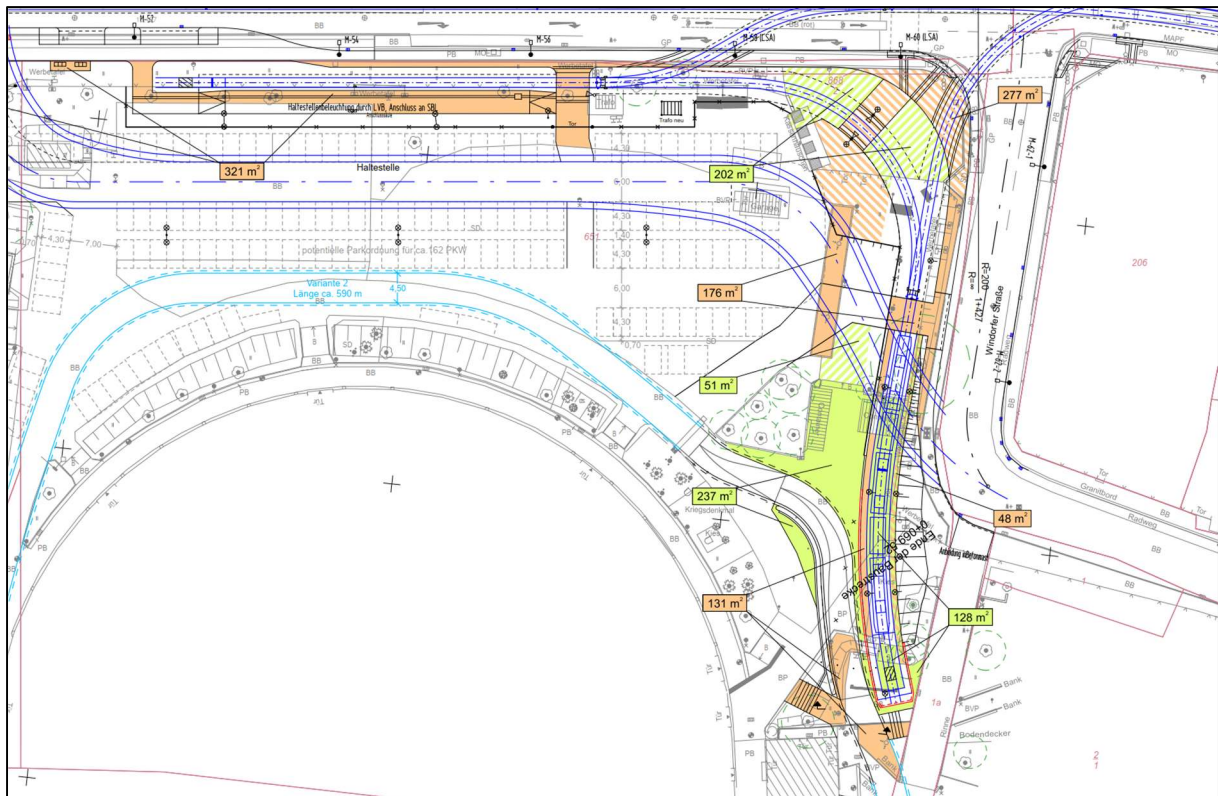


Abbildung 14: Inanspruchnahme von voll- und teilversiegelten Flächen, an der Radrennbahn und Windorfer Str. (Baumfällungen siehe Abbildung 7, vgl. Blatt 7)

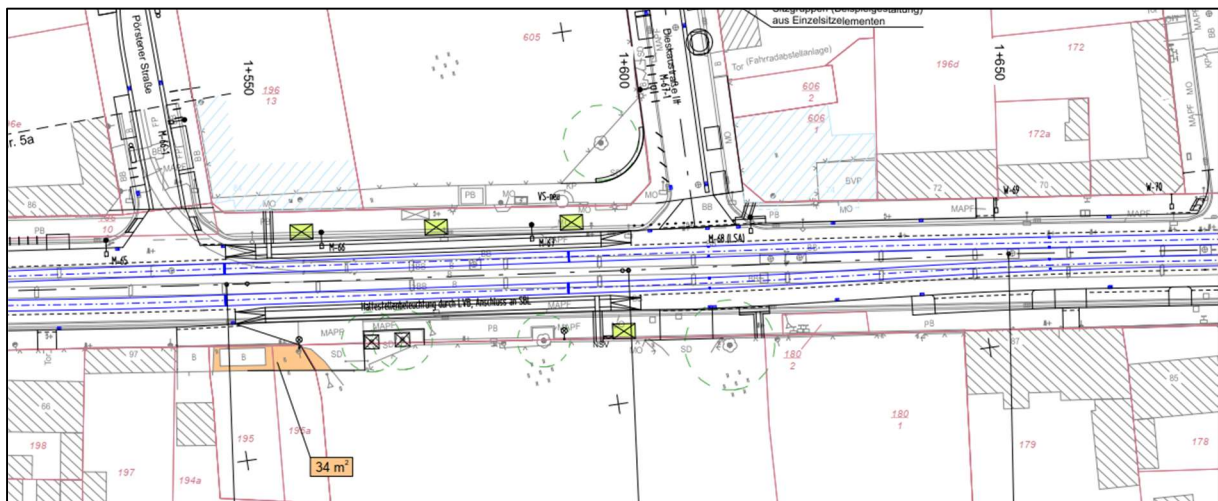
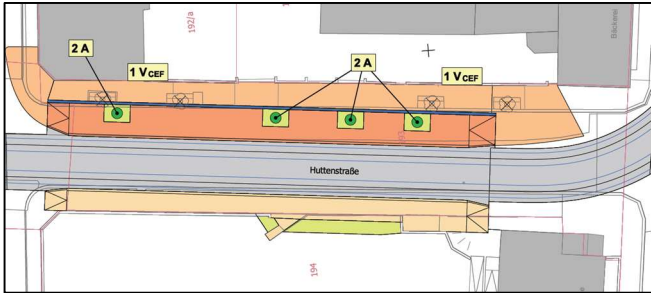
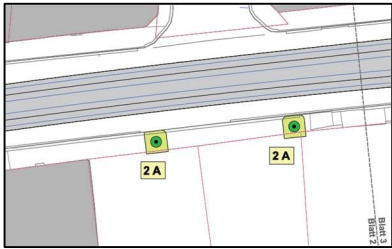




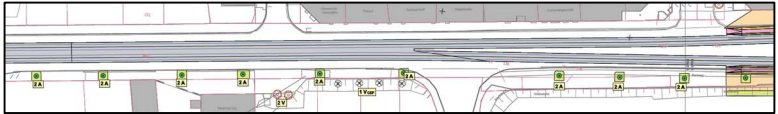

Abbildung 15: Inanspruchnahme von 34 m² unversiegelter Fläche, gegenüber der Pörstener Straße (Baumfällung siehe Abbildung 8, vgl. Blatt 8)

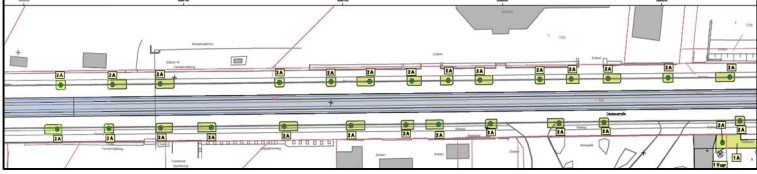
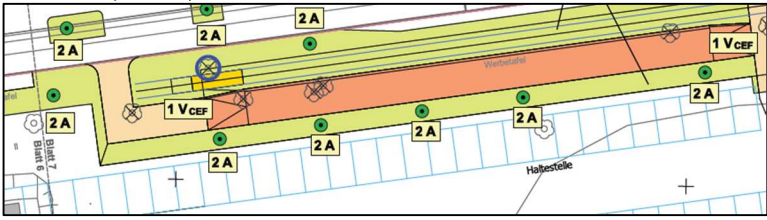
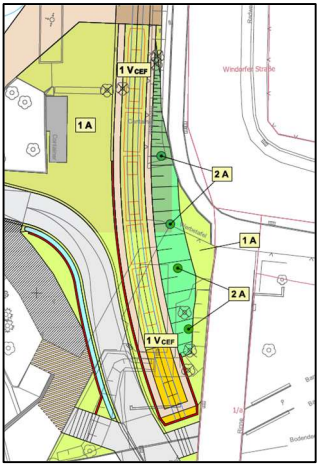
Aufgrund der Gehölzfällungen und Entnahme von ruderalen Strukturen im Zuge der Baufeldfreimachung ist ohne geeignete Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen mit verbleibenden, potentiell erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung für das Schutzgut zu rechnen.

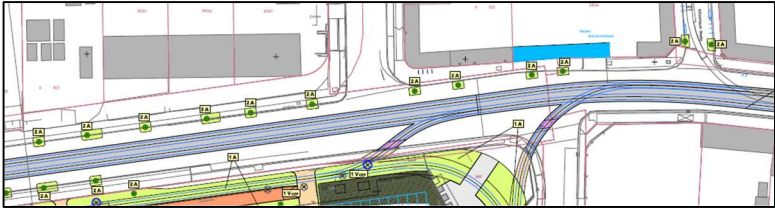
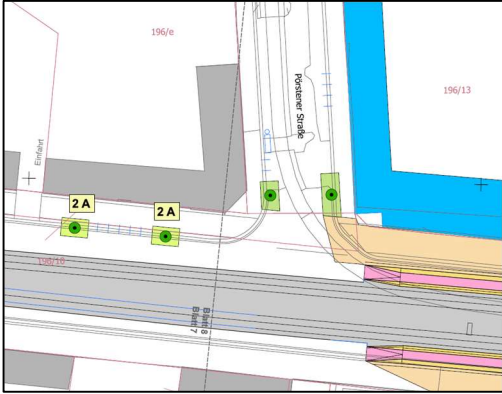
Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut folgender flächenhafter Eingriff (**nur Anteil LVB**). Dabei werden die geplanten Baumpflanzungen und Entsiegelung mit aufgeführt (vgl. B 09.2):

Tabelle 3: Flächenhafter Eingriff nach Biotoptypen (nur Anteil LVB)

Biotoptyp (vor Eingriff)	Biotoptyp (nach Eingriff)	Fläche [m²]
Huttenstraße (Blatt 1)		
Baumreihe (4 Stück) (vgl. Abbildung 4)	Straße, Weg (vollversiegelt)	22
Straße, Weg (vollversiegelt)	Baumreihe (4 Stück) 	24
Nördl. Ecke Huttenstraße bis nördl. Ecke Dieskaustraße I (Blatt 2)		
Straße, Weg (vollversiegelt)	Baumreihe (2 Stück) 	10
sonstige Hecke (vgl. Abbildung 9)	Straße, Weg (vollversiegelt)	140
Südl. Ecke Dieskaustraße I bis südl. Ecke Eichelbaumstraße (Blatt 2 und 3)		
Ruderalflur trocken-warmer Standorte (vgl. Abbildung 10)	Straße, Weg (vollversiegelt)	316
Nördl. Ecke Dieskaustraße I bis südl. Ecke Kunzestraße (Blatt 3)		
Straße, Weg (vollversiegelt)	Baumreihe (4 Stück) 	20
Verkehrsbegleitgrün	Straße, Weg (vollversiegelt)	152
Baumreihe (2x4 Stück) (vgl. Abbildung 5)	Straße, Weg (vollversiegelt)	44
Parkplatz (versiegelt)	Verkehrsbegleitgrün	60

Parkplatz (versiegelt)	Baumreihe (4 Stück) 	24
Südl. Ecke Kunzestraße bis Ecke A.-Vollsack-Straße (Blatt 4)		
Straße, Weg (vollversiegelt)	Baumreihe (10 Stück) 	60
sonstige Hecke (vgl. Abbildung 11 (13m²) und 12)	Straße, Weg (vollversiegelt)	124,5
Baumreihe (4 Stück) (vgl. Abbildung 6)	Straße, Weg (vollversiegelt)	22
Verkehrsbegleitgrün	Straße, Weg (vollversiegelt)	32,5
Nördl. Hornstraße bis nördl. A.-Nagel-Straße (Blatt 4 und 5)		
sonstige Hecke (vgl. Abbildung 13)	Straße, Weg (vollversiegelt)	106
Einzelbaum (2 Stück) (vgl. Abbildung 6)	Straße, Weg (vollversiegelt)	11
A.-Vollsack-Straße bis nördl. Bahnlinie Leipzig-Plagwitz (Blatt 5)		
Straße, Weg (vollversiegelt)	Baumgruppe (8 Stück) 	42
Verkehrsbegleitgrün (vgl. Abbildung 13)	Straße, Weg (vollversiegelt)	66
Nördl. Bahnlinie Leipzig-Plagwitz bis nördl. Einfahrt Radrennbahn (Blatt 6)		
Baumreihe (2 Stück) (vgl. Abbildung 7)	Straße, Weg (vollversiegelt)	11
Verkehrsbegleitgrün	Baumreihe (1 Stück) (vgl. Abbildung unten)	5,5

Straße, Weg (vollversiegelt)	Allee (26 Stück) 	195
Nördl. Bahnlinie Leipzig-Plagwitz bis nördl. Pörstener Straße (Blatt 6 und 7)		
Verkehrsbegleitgrün	Straße, Weg (vollversiegelt)	288
Baumreihe (6 Stück) (vgl. Abbildung 7)	Straße, Weg (vollversiegelt)	33
Nördl. Einfahrt Radrennbahn bis nördl. Pörstener Straße (Blatt 7)		
Verkehrsbegleitgrün	Baumreihe (7 Stück) 	38,5
Baumreihe (2 Stück) (vgl. Abbildung 7)	Verkehrsbegleitgrün	11
Baumreihe (7 Stück) (vgl. Abbildung 7)	Sonstige Plätze (unversiegelt)	38,5
Einzelbaum (vgl. Abbildung 7)	Verkehrsbegleitgrün	5,5
Straße, Weg (teilversiegelt)	Verkehrsbegleitgrün	253
Straße, Weg (teilversiegelt)	Straße, Weg (vollversiegelt)	277
sonstige Plätze (unversiegelt)	Straße, Weg (vollversiegelt)	176
sonstige Plätze (unversiegelt)	Baumreihe (4 Stück) 	24
Platz (versiegelt)	Verkehrsbegleitgrün	365
Platz (versiegelt)	Straße, Weg (teilversiegelt)	48

Straße, Weg (vollversiegelt)	Allee (14 Stück) 	93
Straße, Weg (vollversiegelt)	Baumreihe (4 Stück) 	24
Nördl. Pörstener Straße bis süd. Schwarze Straße (Blatt 8)		
Baumreihe (1 Stück) (vgl. Abbildung 8)	Straße, Weg (vollversiegelt)	5,5
sonstige Plätze, unversiegelt (vgl. Abbildung 15)	Straße, Weg vollversiegelt)	34

3.2.5 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Visuelle Veränderungen entstehen durch die Umgestaltung der Haltestellen, der Anlage des Radfahrsteifens, dem Umbau der Gleisanlage und der Fahrbahn, der Neuanlage der Wendeschleife, der Fällung und Neupflanzung von Bäumen sowie anderen technischen Erneuerungen/Anpassungen (z.B.: Neuanlage von Gehwegnasen, Veränderung der Stellplätze). Da der Ausbau nahe dem bestehenden Straßenquerschnitt stattfindet, fallen die Änderungen gering aus. Langfristig wird das Bild der Dieskaustraße aufgewertet.

Insgesamt kommt es zur Entnahme von 37 Bäumen (Anteil LVB) entlang der Dieskaustraße. Aufgrund des Erscheinungsbildes und der Größe sind nicht alle betroffenen Bäume landschaftsbildprägend. Dennoch wird das Bild der Straße kurzfristig verändert. Aufgrund der Ausbauten, welche auch optisch eine Verbesserung darstellen, und der zahlreichen Neupflanzungen (88 Bäume, LVB vgl. Kap. 4.3) bleibt das Landschaftsbild langfristig erhalten und wird verbessert.

3.2.6 Kulturgüter und sonst. Sachgüter

Durch die Bauvorhaben der LVB entstehen keine Eingriffe in Kulturgüter und sonst. Sachgüter. Es sind keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturgüter und sonst. Sachgüter zu erwarten.

3.3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse/Konfliktbewertung

Über „Wirkfaktor“, „Lage“ und „Dimension des Wirkfaktors / der Fläche“ wird der Bezug zwischen Konflikt und Ursache hergestellt. Die Beschreibung der „Art und der Auswirkungen der Beeinträchtigung“ erfolgt unter Berücksichtigung der Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter. Die auslösenden Faktoren werden nach Art, Umfang, Wirkintensität und Dauer der Beeinträchtigung beschrieben. Eine tatsächliche Erheblichkeit der Beeinträchtigung („Eingriff ja/nein“) ergibt sich einzelfallbezogen aus der Wichtung zwischen der Dimension der Beeinträchtigung / Wirkintensität und der Empfindlichkeit des Schutzgutes. Für die Erheblichkeitsbeurteilung sind insbesondere die Länge der Straße, der Wert der betroffenen Bereiche / Biotoptypen (Empfindlichkeit, Vorbelastung) und die räumliche Ausdehnung der betroffenen Bereiche maßgebend. Die letzte Spalte enthält die Konfliktbezeichnung bzw. den „Konflikt (Kürzel)“. Die verwendeten Kürzel bedeuten im Einzelnen:

Bo x = Konflikt Natürliche Bodenfunktionen

Gw x = Konflikt Grundwasserschutzfunktion

L x = Konflikt Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

B x = Konflikt Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten

Im Hinblick auf bestehende Wechselwirkungen ist zu beachten, dass eine Fläche durch mehrere Konflikte belastet sein kann oder ein spezieller Konflikt in verschiedenen Bereichen eine Leistungsminde- rung hervorrufen kann.

Tabelle 4: Konfliktanalyse/Konfliktbeschreibung und -bewertung der Schutzgüter im Eingriffsbereich (nur Anteil LVB)

Konflikt bedingt durch / Wirkfaktor			Lage Bezugsraum/ Bau-km	Dimension des Wirkfaktors, Fläche / Länge [m²]/ [m]	Art und Auswirkung der Beeinträchtigung					Konflikt
Bau	Anlage	Betrieb			Ursache	betr. Merkmal	1. Dimension / Wirkintensität 2. Dauer / zeitlicher Ablauf des Wirkfaktors 3. Vorbelastungen der betroffenen Bereiche	Bewertung der funktionalen Beeinträchtigung	Eingriff	Funktionskennzeichnung
								Erheblichkeit Nachhaltigkeit ja/nein	ja /nein	
Bezugsraum 1: Dieskaustraße zw. Huttenstraße und Kulkwitzer Straße										
Bodenversiegelung und künstlicher Bodenauftrag/ Bodenabtrag, Verdichtung	Möglicher baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Bauge-schehen		Vom Beginn der Gleisbauarbeiten in der Huttenstraße bis zur Kulkwitzer Straße	Vollversiegelung: 1.583,5 m² Teilversiegelung: 277 m²	Erdarbeiten, Versiegelung infolge des Ausbaus	Verlust aller natürlichen Bodenfunktionen in vorbelastetem Bereich und Reduzierung der Grundwasserneubildung , Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses	1) Anpassung anliegender Nebenstraßen, Anlage von Wegen, Verbreiterung der Gleisanlage; Umbau Gleiswendeschleife westlich der Dieskaustraße 2) Dauerhafter Verlust von belebtem Boden und Vernichtung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum, Stoffkreisläufe, -transport, Filter, Puffervermögen etc.) durch Versiegelung; Funktionsverlust für die Dauer des Bestehens der Verkehrsanlagen 3) straßenbegleitende Flächen, beeinträchtigte Bodenstruktur, verkehrsbedingte Schadstoffeinträge am Straßenrand (geht nicht über das Maß der Vorbelastung hinaus)	<u>Erheblichkeit:</u> Flächenumwandlung, Versiegelung führt zum vollständigen Funktionsverlust	ja	Bo
								<u>Nachhaltigkeit:</u> Funktionsverlust für die Dauer des Bestehens der Verkehrsanlagen ja	ja	Gw

Konflikt bedingt durch / Wirkfaktor			Lage Bezugsraum/ Bau-km	Dimension des Wirkfak- tors, Fläche / Länge [m²]/ [m]	Art und Auswirkung der Beeinträchtigung					Konflikt Funktions- kenn- zeich- nung
Bau	An- lage	Betrieb			Ursache	betr. Merkmal	1. Dimension / Wirkintensität 2. Dauer / zeitlicher Ablauf des Wirkfaktors 3. Vorbelastungen der betroffenen Bereiche	Bewertung der funktionalen Beeinträchtigung Erheblichkeit Nachhaltigkeit ja/nein	Eingriff ja/nein	
Biotop- und Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme			Vom Beginn der Gleisbauarbeiten in der Huttenstraße bis zur Kulkwitzer Straße	Ruderalflur: 316 m², Baumreihe: 187 m² / 34 Stück, Einzelbäume: 16,5 m² / 3 Stück, Sonstige Hecke: 370,5 m² <i>Baumfällungen insgesamt (LVB): 37 Stück</i>	Baustelleneinrichtung, Bodenauftrag und -abtrag, Neuversiegelung durch Herstellung der barrierefreien Haltestelle und Ausbau der Gleisstrasse der Straßenbahn	Habitatverlust, Biotopverlust, Minderung bis Verlust der Lebensraumfunktion, Verlust von Grünflächen im Haltestellenbereich, Fällung (Straßen) Bäume und Hecken Verlust und Beeinträchtigung faunistischer Lebensbereiche, insbesondere potenzielle Habitatflächen, Aufenthalts-, Nistmöglichkeiten mit geringer Bedeutung durch starke Vorbelastung/ Verkehrsbelastung der Dieskaustraße	1) Biotop- und Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme, Fällung von 37 Bäumen, Verlust von Hecken (410,5 m²) und Ruderalflur (316 m²). Eine Besiedlung Gehölze durch gehölzbrütende Vogelarten kann nicht ausgeschlossen werden. Bei der Fällung innerhalb der Brutzeit, kann es zu Beeinträchtigungen (Tötung/Verletzung) von Brutvögeln kommen. 2) Dauerhafter Verlust 3) Auf Grund der bereits bestehenden, ungünstigen Entwicklungsbedingungen durch die Einflüsse der Dieskaustraße und der angrenzenden Siedlungsflächen ist das Biotoppotenzial bereits so stark verändert, dass das Untersuchungsgebiet über eine geringwertige Biotopausstattung (Fauna/Flora) verfügt (stark eingeschränkte Lebensraumfunktion am vorhandenen Straßenrand).	<u>Erheblichkeit:</u> Funktionsverlust ja <u>Nachhaltigkeit:</u> Funktionsverlust für die Dauer des Bestehens der Verkehrsanlagen ja	ja	B 1

Konflikt bedingt durch / Wirkfaktor			Lage Bezugsraum/ Bau-km	Dimension des Wirkfak- tors, Fläche / Länge [m²]/ [m]	Art und Auswirkung der Beeinträchtigung				Konflikt	
Bau	An- lage	Betrieb			Ursache	betr. Merkmal	1. Dimension / Wirkintensität 2. Dauer / zeitlicher Ablauf des Wirkfaktors 3. Vorbelastungen der betroffenen Bereiche	Bewertung der funktionalen Be- einträchtigung	Eingriff	Funktions- kenn- zeich- nung
								Erheblichkeit Nachhaltigkeit ja/nein		
Pot. Tötung durch Bauge- schehen und / oder Störung durch Verlärmung, visuelle Reize, Erschütterungen (Biotop- und Lebensraum- funktion)			Vom Beginn der Gleisbauar- beiten in der Huttenstraße) bis zur Kulkwit- zer Straße	im gesamten Baubereich	<u>baubedingt:</u> durch Einsatz von Baumaschi- nen, Baufeld- freimachung, Baustellen- einrichtung <u>anlage- und betriebsbe- dingt:</u> Störung durch Ver- kehr und pot. Beeinträcht. durch Gehöl- zentfernung (Lärm)	Minderung bis Verlust der Lebensraumfunktion durch optische und akus- tische Reize in einen Be- reich mit hoher Vorbelas- tung durch die beste- hende Straße	1) Biotopwertminderung durch Störreize 2) Dauerhafter Verlust in einem bereits vorbelas- teten Bereich 3) Auf Grund der bereits bestehenden, ungünsti- gen Entwicklungsbedingungen durch die Ein- flüsse der Dieskaustraße und der angrenzenden Siedlungsflächen ist das Biotoppotenzial bereits so stark verändert, dass das Untersuchungsge- biet über eine geringwertige Biotopausstattung (Fauna/Flora) verfügt (stark eingeschränkte Le- bensraumfunktion am vorhandenen Straßen- rand).	<u>Erheblichkeit:</u> <u>baubedingt:</u> Funktionsminde- rung und pot. Ein- tritt von Verbots- tatbeständen gem. § 44 BNatSchG ja <u>anlage- und be- triebsbedingt:</u> aufgrund der Vor- belastung: nein <u>Nachhaltigkeit:</u> Funktionsminde- rung baubedingt und nur temporär nein	ja	B 2

Konflikt bedingt durch / Wirkfaktor			Lage Bezugsraum/ Bau-km	Dimension des Wirkfak- tors, Fläche / Länge [m²]/ [m]	Art und Auswirkung der Beeinträchtigung					Konflikt Funktions- kenn- zeich- nung
Bau	An- lage	Betrieb			Ursache	betr. Merkmal	1. Dimension / Wirkintensität 2. Dauer / zeitlicher Ablauf des Wirkfaktors 3. Vorbelastungen der betroffenen Bereiche	Bewertung der funktionalen Beeinträchtigung Erheblichkeit Nachhaltigkeit ja/nein	Eingriff ja /nein	
Flächeninanspruchnahme, Verlust landschaftsbildprägender Strukturen			Vom Beginn der Gleisbauarbeiten in der Huttenstraße bis zur Kulkwitzer Straße	Ruderalflur: 316 m², Baumreihe: 187 m² / 34 Stück, Einzelbäume: 16,5 m² / 3 Stück, Sonstige Hecke: 370,5 m² <i>Baumfällungen insgesamt (LVB): 37 Stück</i> → vgl. Konflikt B	Versiegelung und Flächenumwandlung	Minderung des ästhetischen Eigenwertes, der Natürlichkeit und Vielfalt im Landschaftsraum	1) Verlust von unversiegelten Grünflächen, Hecken und Gehölzen im Eingriffsbereich 2) Dauerhafter Verlust 3) Bereits starke anthropogene Vorbelastung durch vorhandene Straße	<u>Erheblichkeit:</u> Verlust der genannten Strukturen führt zu einer funktionalen Beeinträchtigung (starke Vorbelastung, daher nicht erheblich) nein <u>Nachhaltigkeit:</u> nachhaltige Qualitätsminderung durch Flächenumwandlung, nachhaltige Minderung der Landschaftsbildqualität ja	ja	L → vgl. Konflikt B 1

4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.1 Allgemeines

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sind sie gemäß § 15 Abs. 2 durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist“ (§ 15 Absatz (2) 2 und 3 BNatSchG). Der Ausgleich im Sinne einer gleichartigen Wiederherstellung von Funktionen und Strukturen gemäß § 15 BNatSchG ist daran festzumachen, ob bestimmte räumliche und funktionale Voraussetzungen (Ausgleich im beeinträchtigten oder in einem vergleichbaren Bezugsraum, der möglichst in Wechselbeziehungen zu dem vom Eingriff betroffenen steht) und Anforderungen an den Standort (geeigneter Ausgangsbiotop) erfüllt werden können. Kann eine Beeinträchtigung von Funktionen oder Strukturen nicht ausgeglichen werden, ist diese zu ersetzen. Der Ersatz erfolgt in gleichwertiger Weise unter Berücksichtigung der Vorgaben der Landschaftsplanung bzw. dem naturschutzfachlichen Leitbild für den beeinträchtigten Bezugsraum. Es sollen ähnliche Funktionen oder Strukturen wiederhergestellt werden, die hinsichtlich ihrer zeitlichen Wiederherstellbarkeit und räumlichen Bildung weniger engen Vorgaben unterliegen.

4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzuziehen. Es handelt sich um Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise (Minderung) vermieden werden können. Vermeidungs- und Minderungsmöglichkeiten wurden bereits im Rahmen der technischen Planung geprüft und umgesetzt. Während der Bauausführung sind weitere arbeitstechnische und organisatorische Maßnahmen zur Optimierung zu berücksichtigen. Die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen werden durchgeführt:

Tabelle 5: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
Maßnahme 1 V_{CEF}: Jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung (1. März bis 30. September) Und Begutachtung zu fällender Höhlenbäume auf Tierbesatz bzw. aktuelle Besiedlung unmittelbar vor der Fällung	<p>Zum Schutz der o.g. ubiquitären Vogelarten ist die jahreszeitliche Steuerung des Baubeginns erforderlich. Die Baufeldfreimachung geschieht außerhalb der Brutzeit, also im Winterhalbjahr bis Ende Februar (nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September). So wird dafür gesorgt, dass sich die Vögel während der Bauzeit nicht im Störradius ansiedeln bzw. nicht plötzlich während der Brutzeit vom Bauvorhaben gestört werden. Es wird davon ausgegangen, dass sie sich ihren Nestplatz während der Bauzeit im Umfeld suchen können.</p> <p>Vor Ort wurden außerdem an zwei Bäumen potenzielle Höhlungen in Form von beginnenden Aushöhlungen an abgefallenen Asthöhlen beobachtet. Diese sind vorsorglich vor der Fällung der Bäume zu kontrollieren.</p>
Maßnahme 2 V: Baumschutz im Baufeld: Kronen-, Stamm- und Wurzelschutz für betroffene Bäume gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4	<p>Im Baustellenbereich sind Schutzmaßnahmen hinsichtlich der angrenzenden Straßenbäume in der Dieskaustraße vorgesehen. Diesbezüglich sind geeignete Kronen-, Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen im vorhandenen Wurzelraum der Bäume im unmittelbaren Umfeld der Haltestelle nach DIN 18920 und RAS-LP 4 durchzuführen. Das Hauptziel ist es straßennahe Bäume, die im Zuge der Baumaßnahme nicht beseitigt werden müssen, vor Schäden zu bewahren und Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Folgende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen sind im Rahmen des Bauvorhabens vorgesehen:

Tabelle 6: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
Maßnahme 1 A: Entsiegelung der Baumscheiben für die geplanten Neupflanzungen und Anlage von Verkehrsbegleitgrün im versiegelten Straßenraum	Entsiegelung der Baumscheiben für die geplanten Neupflanzungen im versiegelten Straßenraum: In Vorbereitung für die Maßnahme 2 A werden für die Baumpflanzungen, vormals versiegelte Flächen entsiegelt. Des Weiteren werden ehemals versiegelte Straßenflächen und teilversiegelte Nebenflächen in Grünflächen überführt (Verkehrsbegleitgrün), sowie versiegelte Fläche in teilversiegelte Flächen umgewandelt. Die Entsiegelung führt zu einer Aufwertung der Schutzgüter Boden und Wasser. Umfang: 1.067,5 m² (davon 917m ² Entsiegelung, 301 m ² Teilentsiegelung (wird zu 50% angerechnet), 560 m ² Aufwertung des Bodens durch Baumpflanzung))
Maßnahme 2 A: Pflanzung von Bäumen als straßenbegleitendes Großgrün	Straßenbaumpflanzung: In die neu entstandenen Baumscheiben werden Straßenbäume gepflanzt. Es handelt sich im Rahmen dieser Maßnahme um 88 Baumpflanzungen (Standorte in Tabelle 3 mitdargestellt). Die Pflanzung der Bäume erfolgt zum Teil durch die Stadt Leipzig, die Anrechnung dieser Bäume für das Bauvorhaben der LVB ist mit der Stadt Leipzig (VTA) abgestimmt (s. Anhang III). Die Maßnahme dient dem Ersatz der Baumfällungen im Eingriffsbereich und kann diese Eingriffe zum Teil kompensieren. Bei der Ermittlung der Fläche der Bäume konnten die tatsächlichen Größen der Baumscheiben aus der technischen Planung übernommen werden.
Maßnahme 1 E: Neuanlage von Waldrand (Ökokontomaßnahme)	Als Ersatzmaßnahme für das Bauvorhaben der LVB wird eine Teilfläche der Ökokontomaßnahme „Neuanlage von Waldrand“ (Flurstück 656, Gemarkung Wernsdorf, Gesamtwerteinheiten 42.420, Gesamtfläche: 0,28 ha) beansprucht. Die Teilfläche ist 520 m² groß und entspricht 7.800 Werteinheiten . Im Zuge der Maßnahme wird konventionell genutzter Acker in einen stufig aufgebauten Waldrand umgewandelt. Gepflanzt werden heimische Sträucher und Bäume zweiter Ordnung. Der Grundstückseigentümer und Maßnahmenträger ist der Freistaat Sachsen, vertreten durch den Staatsbetrieb Sachsenforst (Forstbezirk Leipzig).

4.4 Maßnahmenübersicht

Tabelle 7: Maßnahmenübersicht

Maßnahmen Nr.	Maßnahmenbezeichnung
Maßnahme 1 V_{CEF}:	Jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung
Maßnahme 2 V:	Baumschutz im Baufeld
Maßnahme 1 A:	Entsiegelung
Maßnahme 2 A:	Pflanzung von Bäumen als straßenbegleitendes Großgrün
Maßnahme 1 E:	Neuanlage von Waldrand (Ökokontomaßnahme)

Detaillierte Information zu den Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern (Unterlage: B 09.1 Maßnahmenverzeichnis), sowie den Plänen zur Maßnahme 1 E (Anhang II) zu entnehmen. Die genaue Lage der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist in den Maßnahmenplänen (B 09.2) dargestellt.

5 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

5.1 Betroffenheit von geschützten Arten

Erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden ubiquitären Vogelarten und der potenziell vorkommenden geschützten Arten (§ 44 BNatSchG) sind aufgrund der Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet (vorhandene Straße und dicht besiedeltes Wohngebiet) und auf Grundlage der

zu erfolgenden artenschutzfachlichen Kontrolle durch einen Gutachter nicht zu erwarten (vgl. Maßnahme 1 V_{CEF}).

Durch die Umsetzung der Maßnahme 2 A wird die Biotop- und Lebensraumfunktion für Vögel im Untersuchungsgebiet ausreichend wiederhergestellt (vgl. Anhang I - Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung). Ausgehend von den Vorbelastungen kommt es zu keiner erheblichen Verschlechterung der ökologischen Funktionalität. Unter Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung kann ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Es kann sichergestellt werden, dass trotz einer möglichen Betroffenheit einzelner Individuen, die ökologische Gesamtsituation des betroffenen Bereichs für die betrachteten Tierarten gewahrt bleibt. Die Gewährleistung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten schließt Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus.

5.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

Es sind keine NATURA 2000-Gebiete von der Baumaßnahme betroffen.

Weitere Schutzgebiete und -objekte

Es sind keine weiteren Schutzgebiete oder -objekte von der Baumaßnahme betroffen.

5.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Nach Landesrecht wird in Sachsen die Eingriffsregelung nach §§ 9 – 12 SächsNatSchG abgehandelt. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt verbal-argumentativ und nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (vgl. Anhang I – Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung). Im Rahmen der Baumaßnahme werden vormals vollversiegelte Flächen entsiegelt. Die Flächenentsiegelung auf insgesamt 1.067,5 m² bringt eine Aufwertung der Schutzgüter Boden und (Grund)Wasser auf den betroffenen Flächen mit sich (vgl. Maßnahme 1 A). Darüber hinaus besitzen Maßnahmen, die zur Kompensation der Beeinträchtigung anderer Schutzgüter geplant wurden, gleichzeitig durch ihre standortverbessernde Wirkung (Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen) Ersatzcharakter für die Betroffenheit des Schutzgutes Boden (vgl. Maßnahme 2 A und 1 E). Bei der Wiederherstellung von Gehölzstandorten wird davon ausgegangen, dass die allgemeinen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes aufgrund der Multifunktionalität der Maßnahmen aufgewertet werden.

Der Verlust der Vegetationsstrukturen durch die LVB (vgl. Kap. 3.2.4) wird durch die **Neupflanzung von 88 standortgerechten Bäumen als straßenbegleitendes Großgrün** (Standorte vgl. B 09.2) entlang der Dieskaustraße (inkl. Nebenstraßen) und der Ersatzmaßnahme 1 E (vgl. Anhang II) ausgeglichen. Die zu erhaltenden Bäume werden gem. RAS-LP 4 u. DIN 18920 durch geeignete **Schutzeinrichtungen während der Bauzeit** geschützt (vgl. Maßnahme 2 V).

Für die Fällung der 5 Bäume ist gemäß § 9 der Baumschutzsatzung der Stadt Leipzig eine behördliche Genehmigung erforderlich. Aus fachlicher Sicht wird der Verlust der Bäume durch die vorgesehenen Neupflanzungen von standortgerechten Bäumen kompensiert (vgl. Ausführung dazu in Anhang I).

Tabelle 8: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (nur Anteil LVB)

Eingriff					Ausgleich					
BZR	Angabe Konflikte - Konflikt-Nr. - Bau-, anlage-, betriebsbedingt - Bau-km	Konfliktbeschreibung unter Angabe der betroffenen Schutzgüter und Wert- und Funktionselemente	Eingriffsumfang	Kompensationsbedarf	BZR	Angabe der Einzelmaßnahme des Maßnahmenkomplexes - Maßnahmenkomplexn. - Maßnahmennr. - ggf. Bau-km	Maßnahmenbeschreibung unter Angabe der aufgewerteten Schutzgüter	Reale Größe der Maßnahmenfläche	Maßnahmenumfang unter Angabe des Aufwertungsfaktors bzw. der Vorwertigkeit	Bemerkungen
1: Dieskaustraße von im Abschnitt zwischen Huttenstraße und Kulkwitzer Straße	- Bo, Gw - bau- und anlagebedingt - gesamte Baustrecke	Möglicher <u>baubedingte</u> Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sollen durch Baugeschehen	Neuver-siegelung gesamt: 1.722 m ²	1.722 m ²	1: Dieskaustraße von im Abschnitt zwischen Huttenstraße und Kulkwitzer Straße	- Ausgleichsmaßnahme - 1 A	Entsiegelung der Baumscheiben für die geplanten Neupflanzungen und Anlage von Verkehrsbegleitgrün im versiegelten Straßenraum, sowie Teilentsiegelung (wird mit 0,5 angerechnet)	1.067,5 m ²	Aufwertung von entsiegelten Flächen im Bereich der Baumaßnahme.	-
		Dauerhafter (<u>anlagebedingter</u>) Verlust aller natürlichen <u>Bodenfunktionen</u> in vorbelastetem Bereich und Reduzierung der <u>Grundwasserneubildung</u> bzw. Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses durch Neuversiegelung				- Ausgleichsmaßnahme - 2 A	Pflanzung von Bäumen als straßenbegleitendes Großgrün	88 Stück (560 m ²)	Aufwertung durch Einzelpflanzungen innerstädtisch	-
					Ökokontomaßnahme: Wernsdorf	- Ersatzmaßnahme - 1 E	Neuanlage von Waldrand (Ökokontomaßnahme)	520 m ²	Aufwertung durch Anpflanzungen von Sträuchern und Bäumen zweiter Ordnung	-

Eingriff					Ausgleich					
BZR	Angabe Konflikte - Konflikt-Nr. - Bau-, anlage-, be- triebsbedingt - Bau-km	Konfliktbeschrei- bung unter Angabe der betroffenen Schutzgüter und Wert- und Funkti- onselemente	Eingriffs- umfang	Kom- pensati- onsbe- darf	BZR	Angabe der Einzelmaßnahme des Maßnahmenkomplexes - Maßnahmenkomplexnr. - Maßnahmennr. - ggf. Bau-km	Maßnahmenbeschreibung unter Angabe der aufgewerteten Schutzgüter	Reale Größe der Maßnah- menfläche	Maßnahmen- umfang unter Angabe des Aufwertungs- faktors bzw. der Vorwertig- keit	Bemer- kungen
1: Dieskaustraße von im Abschnitt zwischen Hutten- straße und Kulkwitzer Straße	- B1, L - bau- und anlage- bedingt - Gehölze entlang der Baustrecke	bau- und anlagebe- dingter Biotop- und Lebensraum-verlust durch Flächeninan- spruchnahme	Ruderal- flur: 316 m²,	20.768 WE	1: Dieskaustraße von im Ab- schnitt zwischen Huttenstraße und Kulkwitzer Straße	- Vermeidungs- maßnahme - 1 V _{CEF}	Jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung und Begut- achtung zu fällender Höhlen- bäume auf Tierbesatz bzw. aktu- elle Besiedlung unmittelbar vor der Fällung	Gehölze entlang der Baustrecke	-	-
			Baum- reihe: 187 m² / 34 Stück,			- Ausgleichsmaß- nahme - 2 A	Pflanzung von Bäumen als stra- ßenbegleitendes Großgrün	88 Stück (560 m²)	Aufwertung durch Einzel- pflanzungen des Bodens in Baumscheiben im Straßenraum	-
			Einzel- bäume: 16,5 m² / 3 Stück,			- Ersatzmaß- nahme - 1 E	Neuanlage von Waldrand (Öko- kontomaßnahme)	520 m²	Aufwertung durch Umwand- lung von kon- ventionell ge- nutztem Acker in Waldrand	-
Gesamteingriff	Schutzgut Boden: Versiegelung: 1.722 m² (LVB) davon 1583,5 m² Vollversiegelung und 277 m² Teilversiegelung (wird zu 50% angerechnet) Schutzgut Biotope: Verlust von 37 Bäumen, Teile von Heckengehölzen und Verlust unversiegelter Grünflächen im Stadtge- biet				Gesamtkompensation	Kompensation durch Entsiegelung und Ersatzpflanzungen <u>Maßnahme 1 A:</u> Entsiegelung von Flächen in der Dieskaustraße von insgesamt 1.067,5 m² (Teilversie- gelung mit Faktor 0,5 enthalten). Falls keine konkrete Größe der neu angelegten Baumscheiben zur Verfügung stand, wurde die durchschnittliche Größe der Baumscheiben genutzt (6 m²). (vgl. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Anhang I) <u>Maßnahme 2 A:</u> Pflanzung von 88 Straßenbäumen/ Alleebäumen in den Straßenzügen der Dies- kaustraße im näheren Umfeld der Baumaßnahme. Hinsichtlich der Aufwertung des Bodens durch die Einzelpflanzung wurden 560 m² ermittelt. <u>Maßnahme 1 E:</u> Pflanzung von Sträuchern und Bäumen zweiter Ordnung auf einem Ackerstandort. Neuanlage eines Waldrandes von 520 m².				

Im Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde festgestellt, dass mit der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, unter Berücksichtigung einer Entwicklungszeit von 25 Jahren, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben. Aus quantitativer Sicht wird im Sinne der Eingriffsregelung eine vollständige, flächenmäßige und funktionale Kompensation des Eingriffs erreicht. Es verbleibt ein Überschuss von ca. 200 Werteinheiten (WE). Die vollständige Kompensation wird neben den Ausgleichsmaßnahmen durch die Ökokontomaßnahme 1 E (§11 SächsNatSchG) erreicht (vgl. Anhang I und II).

6 Fazit

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um einen nahezu auf dem bestehenden Straßenquerschnitt stattfindenden Ausbau der Gleisanlagen, Fahrbahn, Haltestellen, Nebenstraßen und Nebenflächen entlang der Dieskaustraße in Kleinzschocher und Großzschocher (Leipzig) auf einer Länge von ca. 1.618 m. Es sind hauptsächlich vorbelastete/überbaute Flächen durch die Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Neuversiegelung findet in einem Umfang von ca. 1.722 m² (LVB) statt. Den Gewerken der LVB sind dabei hauptsächlich der Neubau des Gleisdreiecks auf dem Vorgelände der Radrennbahn und die Bereiche der neu geplanten Haltestellen zuzuordnen. Abschnittsweise ist auch die gesamte Verbreiterung der Straße auf den Ausbau der Gleisanlage zurückzuführen (bspw. zwischen Anton-Zickmantel-Straße und Kunzestraße). Die durch die LVB betroffenen Bereiche sind in den Abbildungen 4 – 15 dargestellt.

Trotz dessen sich die betroffenen Bereiche im baulich überprägten und damit nicht mehr natürlichem Stadtbereich befinden, sind diese Versiegelungen für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser als erheblich einzustufen (Funktionsverlust, sowie Verringerung der Grundwasserneubildungsrate etc.). Durch Entsiegelung und zahlreiche Baumpflanzungen wird ein Teil des Bodens aufgewertet. Durch die geplanten Maßnahmen wird ein vollständiger Ausgleich erreicht.

Für das Schutzgut Kulturgüter und sonst. Sachgüter entsteht durch die Bauvorhaben der LVB keine erhebliche Beeinträchtigung. Gleiches gilt für das Schutzgut Klima und Luft (und Emissionen), bzw. liegt ein ausreichender Ausgleich durch Baumneupflanzungen vor.

Aufgrund der Ausbaumaßnahmen müssen 37 Bäume (LVB) entfernt werden. Zudem werden weitere Gehölzstrukturen in Anspruch genommen (Ruderalflur 316 m²; sonstige Hecke: 370,5 m²). Durch die LVB sind 88 Neupflanzungen von Bäumen vorgesehen (Insgesamt mit VTA: 156). Die Nutzung der 88 Neupflanzungen zum Ausgleich des Eingriffes wurde durch das VTA bestätigt (vgl. Anhang III). Durch diese Neupflanzungen wird der dauerhafte Verlust der Gehölze zum Großteil kompensiert. Eine vollständige Kompensation erfolgt über die Ersatzmaßnahme 1 E, bei dieser Maßnahme handelt es sich um eine Ökokontomaßnahme des Staatsbetriebs Sachsenforst in der Gemarkung Wernsdorf. **Nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2009) wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die Bauvorhaben der LVB durchgeführt. Diese ergibt einen vollständigen Ausgleich des Eingriffes. Der Baumschutzsatzung der Stadt Leipzig wird ebenfalls Rechnung getragen, es erfolgen Ersatzpflanzungen gemäß des § 10 für die Inanspruchnahme der geschützten Bäume (§ 3).**

Aufgrund der geplanten Vermeidungsmaßnahmen, der Entsiegelung und Neupflanzungen (inkl. geplanter Ersatzmaßnahme) verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen.

Besonders bzw. strenggeschützte Arten sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Eine mögliche Betroffenheit von Arten (Vögel) an den zu fällenden Bäumen wird durch die Vermeidungsmaßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit vermieden. Vor Ort wurden an zwei Bäumen potenzielle Höhlungen in Form von beginnenden Aushöhlungen an abgefaulten Asthöhlen beobachtet. Diese sind vorsorglich vor der Fällung der Bäume auf Besatz von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren.

Nach Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahme) verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Aus quantitativer und qualitativer Sicht wird im Sinne der Eingriffsregelung gemäß §§ 9 - 12 SächsNatSchG eine vollständige, flächenmäßige und funktionale Kompensation des Eingriffes erreicht.

7 Literaturverzeichnis

- BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz (1998). Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten. Erlassen am 17.03.1998.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2016). Landschaftsbildbewertung in Deutschland - Stand von Wissenschaft und Praxis.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2020). <https://www.bfn.de>
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011). Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP).
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (2009). Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- EG – Europäische Gemeinschaft des europäischen Parlaments und des Rates (2009). Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7).
- Garniel, A. & Mierwald, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- LfDS - Landesamt für Denkmalpflege Sachsen. Denkmalliste. Zugriff am 30.05.2022 von: <https://denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de>
- LfULG (a) - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (a). Karten und GIS-Daten zum Zustand der Wasserkörper. Zugriff am 16.03.2023 von: www.wasser.sachsen.de/zustand-der-wasserkoeper-11447.html
- LfULG (b) - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (b). Potentielle natürliche Vegetation in Sachsen. Zugriff am 16.03.2023 von: www.natur.sachsen.de/potentielle-natuerliche-vegetation-in-sachsen-22205.html
- LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK), 2005. Zugriff am: 16.03.2023 von www.natur.sachsen.de/biotoptypen-und-landnutzungskartierung-btlmk-22282.html
- RAS LG 4 – Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen sowie die DIN-Normen zur Vegetationstechnik im Landschaftsbau 18915 – Bodenarbeiten, 18918 – Ingenieurbologische Sicherungsbauweisen, 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- RPV - Regionaler Planungsverband Westsachsen (2008). Regionalplan Westsachsen - Raumnutzung. Zugriff am: 30.05.2022 von: https://www.rpv-westsachsen.de/wp-content/uploads/regiona_lplan/Karte_14_RNK.pdf
- SMI - Staatsministerium des Inneren (2013). Landesentwicklungsplan 2013, Karte 6 (Erläuterungskarte) Landschaftsgliederung Sachsen.
- SMUL - Sächsisches Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (2009). Dresden, Juli 2003 - Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (zuletzt geändert: Mai 2009)
- Stadt Leipzig. Stadtklima in Leipzig Zugriff am 16.03.2023 von: <https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/energie-und-klima/stadtklima>