

Umweltbericht

zum Vorhaben:

**Bebauungsplan Nr. 36 „Wohngebiet Delitzscher Auenhöfe“
in Delitzsch**

Planungsträger:	Große Kreisstadt Delitzsch Markt 3, 04509 Delitzsch
Vorhabenträger:	Wohnungsgesellschaft der Stadt Delitzsch mbH Elisabethstraße 7, 04509 Delitzsch
Aufstellung Bebauungsplan:	tiepelt architekten Beerendorfer Straße 1, 04509 Delitzsch
Bearbeitung Umweltbericht:	DELTA-Planungsgesellschaft mbH Lauesche Straße 137, 04509 Delitzsch
Bearbeiterin:	Dipl.-Ing. Landespflege (FH) A. Rosenbaum
Datum:	10.02.2021

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung, Anlass und Zielstellung.....	3
2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	3
2.1 Bestandsaufnahme.....	3
2.2 Beschreibung der Projektwirkungen.....	13
3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	18
3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:.....	18
3.2 Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen.....	21
4 Verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.....	28
5 Alternativenprüfung und Null-Variante.....	28
6 Zusammenfassung.....	29
7 Quellenverzeichnis.....	30

Anlagen:

- 1 – Bilanzierung von Eingriff und Kompensation gem. Handlungsempfehlung des SMUL
- 2 – Bestandsplan
- 3 – Maßnahmenplan, Blatt 1 + 2
- 4 – Grünordnungsplan und Pflanzschema
- 5 – Artenschutzuntersuchung mit Fotodokumentation

1 Einleitung, Anlass und Zielstellung

Im Auftrag der Wohnungsgesellschaft der Stadt Delitzsch mbH erfolgt die Aufstellung eines Bebauungsplanes (BP) für eine Freifläche im westlichen Stadtgebiet der Großen Kreisstadt Delitzsch unter der Bezeichnung BP „Delitzscher Auenhöfe“.

Der vorliegende Bebauungsplan bezieht sich auf die vorhandene Freifläche, gelegen an der Ortsumgehungsstraße zwischen B 184 (Sachsenstraße) und vorhandener Wohnbebauung (Securiusstraße). Es handelt sich um einen ehemaligen Wohnbaustandort, dessen mehrstöckige Gebäudesubstanz im Zeitraum zwischen 2000 und 2012 zurückgebaut wurde. Seither unterliegen die Freiflächen einer extensiven Nutzung. Der entlang der ursprünglichen Straßenführungen vorhandene Bestand an Gehölzen ist, ebenso wie die Verkehrsflächen selbst, noch erhalten.

Für dieses bereits in der Vergangenheit bebaute Areal sieht der Bebauungsplan eine Nutzung als Allgemeines Wohngebiet vor. Er zielt darauf ab, den aktuellen Bedarf an geeigneten Wohnbauflächen zu decken. Hierzu erfolgt eine Nachverdichtung in unmittelbarer Angrenzung an die vorhandenen Wohngebiete zwischen Securiusstraße im Norden und Naundorfer Weg im Süden auf einer Fläche von insgesamt ca. 3,873 ha.

Die Gliederung erfolgt in Anlehnung an den Bestand in drei Wohngebiete, die beidseitig der Straße der Freundschaft angeordnet werden. In der weiteren Beschreibung ist eine Differenzierung in WA1 im Nordwesten, WA2 im Nordosten und WA3 im Süden (Verweis auf BP) vorzunehmen.

Obwohl es sich bei dem Geltungsbereich um einen ehemaligen Wohnbaustandort handelt, stehen in Zusammenhang mit der Umgestaltung der aktuellen Freifläche Auswirkungen auf Natur und Landschaft, auf Kultur-/ Sachgüter und auf den Menschen. Diese Auswirkungen sind gemäß § 2 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 2a BauGB als Bestandteil des Bebauungsplanes in einem Umweltbericht herauszuarbeiten. Entsprechend sind die betroffenen Umweltbelange zu beschreiben und Vermeidungsmaßnahmen gemäß dem Grundsatz des § 13 BNatSchG zu untersuchen und festzulegen. Herauszustellen ist an erster Stelle der schonende Umgang mit dem Boden und der offenen, unversiegelten Fläche. Diesem Grundsatz wird dadurch entsprochen, dass vorhandene Verkehrsflächen im Geltungsbereich des BP erhalten und in die weitere verkehrliche Nutzung übertragen werden. Weiterhin ist ein Erhalt der gehölzgeprägten Flächen im westlichen Randbereich über die Festlegung als Grünflächen umsetzbar.

Für die in Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege) zu realisieren. Auch diese Maßnahmen sind letztlich durch ihre Übernahme in den Grünordnungs- und Bebauungsplan für ihre künftige Realisierung zu fixieren.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

Nachfolgende Bilddokumentation soll den ursprünglichen Umfang der Bebauung und die Flächenentwicklung in den vergangenen 20 Jahren bis zum aktuellen Stadium verdeutlichen. Dies erfolgt mit dem Hintergrund, die bisherige Entwicklung von Natur und Landschaft im

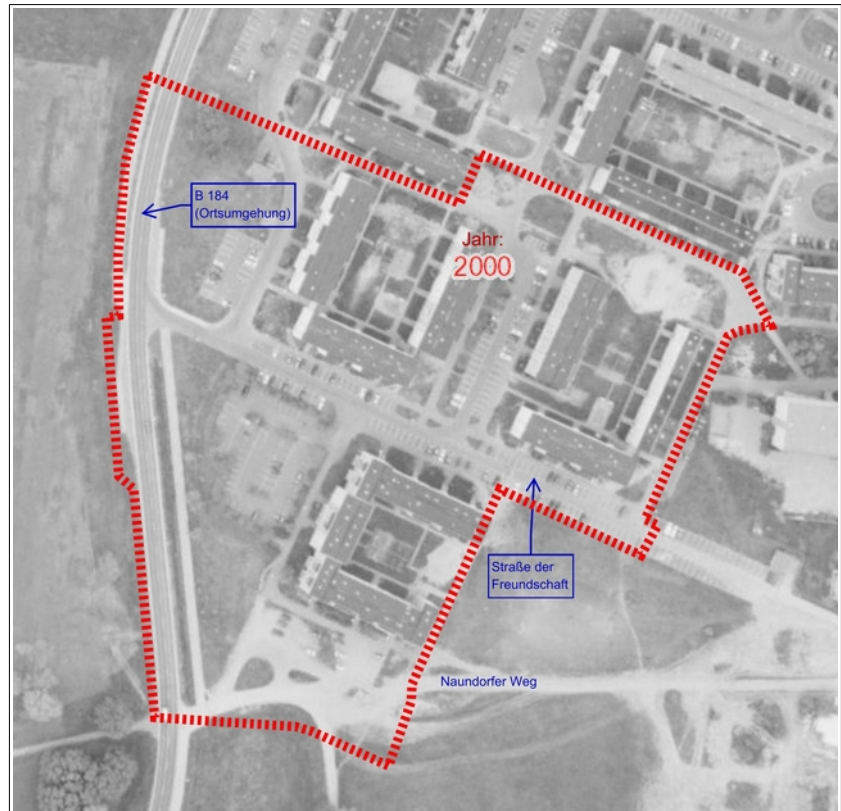
Plangebiet näherzubringen und hieraus den Wert der Naturnähe und die Vorbelastungen abzuleiten.

[Quelle: geoportal Sachsenatlas]

1.) *Bebauung im Jahr 2000:*

*alle drei Teilflächen sind mit
mehrgeschossigen
Gebäudekomplexen bebaut*

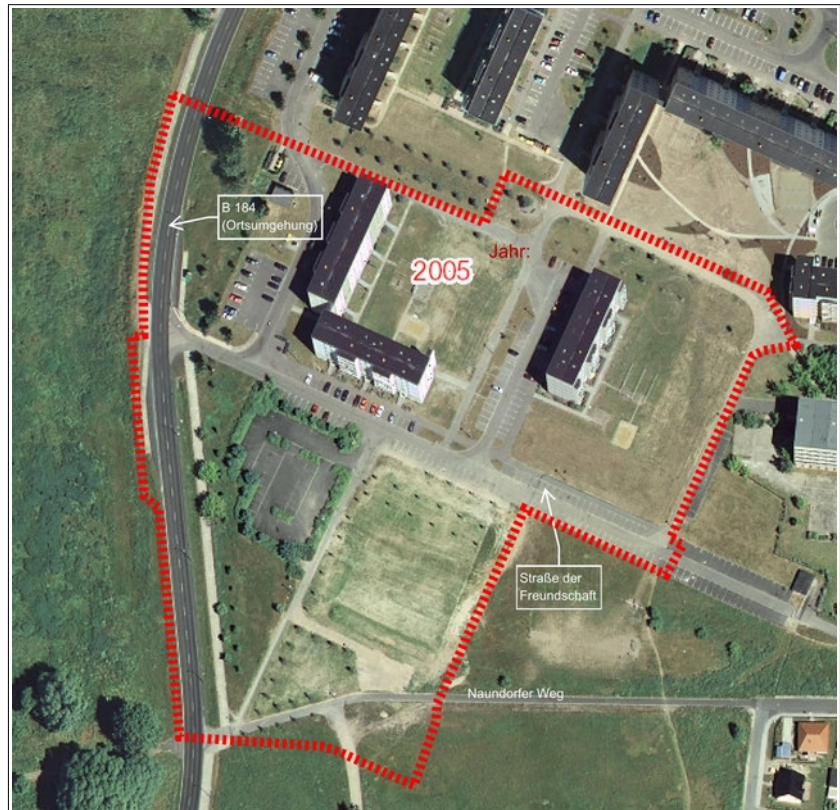
= hoher Versiegelungsgrad



2.) *Bebauung im Jahr 2005:*

Rückbau der östlichen und südlichen mehrgeschossigen Gebäudekomplexe ist erfolgt, Reduzierung der Versiegelung

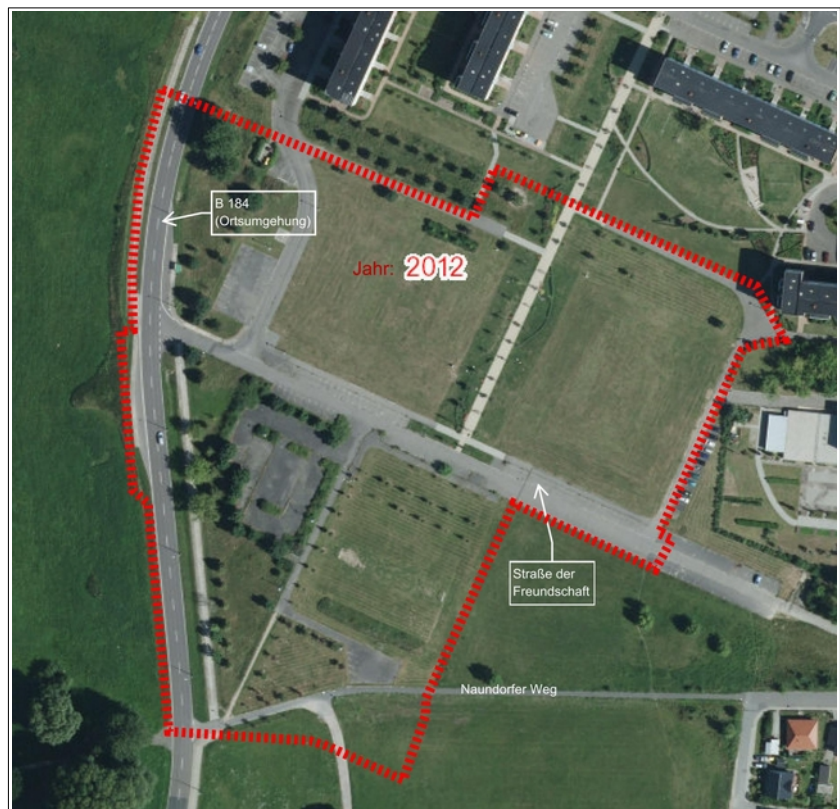
= mittlerer Versiegelungsgrad



3.) *Bebauung im Jahr 2012:*

Rückbau aller Gebäudekomplexe ist abgeschlossen, lediglich die Verkehrsflächen sind erhalten

= geringer Versiegelungsgrad



4.) aktuelle Entwicklung (2018):

*Freiflächen wurden erhalten,
weitere Entwicklung der
Gehölzbestände und Baumreihen*



Die Bilddokumentation dient als Basis für die Standortbeschreibung und -bewertung. Es geht hieraus hervor, dass bereits ein großer Flächenanteil durch aufgetragene Bodenschichten aus Wiederverfüllungsmaßnahmen geprägt wird. Natürlich anstehende Böden sind kaum noch vorhanden, denn auch am westlichen Rand des Areals fanden bereits mit dem Bau der Ortsumgehung Eingriffe in den Boden und Geländeangleichungen statt. Die Auffüllung anstehender Böden wurde auch durch das vorliegende Baugrundgutachten bestätigt (Verweis auf Seite 9).

Der Flächenanteil der Verkehrsflächen wurde beibehalten und hat sich seither nicht verändert. Infolge der Entsiedelung des gesamten Areals und der hohen Flächenverfügbarkeit (z.B. breite Randstreifen entlang der Straße der Freundschaft) werden die zwei vorhandenen Parkplätze, nordwestlich und südwestlich der Straße der Freundschaft, nicht mehr genutzt. Als Flächenbefestigungen sind in den Straßen und Parkplätzen vollversiegelte Asphaltdecken anzutreffen, lediglich der Kastanienweg ist mit einer wassergebundene Wegedecke versehen. Einige Abschnitte der Gehwege (z.B. Gehwegabschnitt parallel Straße der Freundschaft) sind mit Betonpflaster befestigt. Im südlichen Teil ist mittig ein Wendehammer ausgebildet (Flurstück 85/49), der ebenfalls asphaltiert ist. Dieser wurde zu einem Basketballplatz umgestaltet, der Korb wurde an der Nordseite errichtet. Direkt nördlich angrenzend erstreckt sich hinter einem flachen Wall ein Fußballfeld, welches (in Anbetracht des geringen Grasbewuchses) scheinbar intensiv genutzt wird. Die Fläche befindet sich im zentralen Bereich des geplanten Baufensters des WA3.

Die großflächigen, zum Teil baumbestandenen Grün-/ Freiflächen erweisen sich als homogen mit geringem Kräuteranteil, deren Ursprung vermutlich aus Ansaatarbeiten hervorging. Die Flächen unterliegen einer regelmäßigen Mahd.

In Anbetracht der starken Flächenüberprägung ist davon auszugehen, dass nahezu alle vorhandenen Gehölzstrukturen anthropogenen Ursprungs sind. Dies umfasst sowohl die linear strukturierten Baumreihen, als auch die geschlossenen Heckenanlagen/ Gehölzstrukturen in den Randbereichen und um die Parkplätze. Lediglich im Nordwesten der Gesamtfläche scheint noch ein Relikt der nördlich an die Umgehungsstraße angrenzenden gehölzbewachsenen Grabenstruktur erhalten zu sein. Die Altersstruktur und Anordnung der letzten hier verbliebenen Pappeln lässt darauf schließen (ähnlich dem Bestand nördlich der B 184). Die zahlreichen Baumreihen und Alleen im nördlichen Gelände setzen sich vorwiegend aus Linden sowie vereinzelt Ahorn zusammen. Die lückige Baumreihe auf der südlichen Wegseite (Bereich WA1) wird durch Mehlsbeeren ausgebildet. In beiden Bereichen sind vereinzelt Nistkästen im Baumbestand vorhanden. Auch entlang des Kastanienweges ist eine lückige Allee vorhanden, die aus Ahorn besteht. Zwischen bzw. vor den Bäumen sind innerhalb der Grünfläche kleinere Gehölzinseln aus Bodendeckern/ Kleinsträuchern erhalten. Diese Bereiche fassen auch Sitzbänke zum Aufenthalt mit ein. An der Einmündung des Kastanienweges in die Straße der Freundschaft stehen zwei Säulen-Eichen, optisch als Landmarken einzustufen. Der Gehölzbestand südlich der Straßenachse (Straße der Freundschaft) wird im Grünland von Hainbuchen und Buchen dominiert, während die weiter nach Süden führende, weg begleitende Baumreihe aus Zierobstbäumen besteht. Die beschriebenen Baumreihen/ Baumalleen wurden in Zusammenhang mit den Entsiegelungsmaßnahmen zwischen den Jahren 2000 und 2005 angelegt (Verweis auf die Luftbilder) und sind damit auf durchschnittlich 15 Standjahre einzustufen. Der Bestand um den vorhandenen Parkplatz im nordwestlichen Teil von WA3 existiert schon länger und ist als dicht geschlossene Parkplatzbegrünung zu beschreiben. Als Baumbestand ist Ahorn anzutreffen, der im Unterwuchs durch Kleinsträucher/ Bodendecker begleitet wird (z.B. Forsythia, Heckenkirsche, Rosen, Spieren). Die Baumreihe geht nach Westen in den Bestand parallel zur Ortsumgehungsstraße (B 184) über. Hier stehen die Bäume (Eschen, Linden, Ahorn) in extensiv gemähtem Grünland und bilden zwei Reihen parallel zur Straße.

Im südlichen Geltungsbereich, südlich des Naundorfer Weges, ist großflächig Grünland ausgebildet. Im westlichsten Abschnitt finden sich drei Bestandsbäume einer Baumreihe aus Zierobstbäumen.

Die Bundesstraße (B) 184 führt westlich am Plangebiet vorbei und besitzt in ihrem südlichen Teil (südlich der Straße der Freundschaft) einen straßenbegleitenden Gehweg, welcher in einer Bushaltestelle mündet. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist mit leichtem Versatz lediglich die Bushaltestelle für die andere Fahrtrichtung ausgebildet, ohne zusätzlichen Gehweg. Westlich an den Fahrbahnrand der B 184 grenzt außerhalb des Banketts Grünland an, welches in die Loberaue übergeht.

Zur besseren Übersicht werden die Flächenanteile der beschriebenen Biotoptypenkartierung für den Geltungsbereich quantifiziert und in nachfolgender Tabelle zusammengestellt. Die Darstellung erfolgt im Bestandsplan.

(Hinweis: Die Flächenermittlung erfolgte auf Grundlage des Luftbildes und der örtlichen Biotoptypenkartierung, eine Bestandsvermessung des BP-Gebietes liegt nicht vor.)

<i>Flächenauswertung Bestand</i>		
<i>Beschreibung [CIR- Kartiereinheiten nach Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des LfULG 2005]</i>	<i>Flächengröße (in m²)</i>	<i>Anteil an Gesamtfläche (%)</i>
Grünland/ Freifläche [41/ 949]	20.000	51,6%
Gehölzbestand/ Hecken (z.T. im Grünland) [65300]	4.080	10,5%
Baumreihen im Grünland [62]	2.650	6,8%
Kleine Fußballplätze [9425]	1.300	3,4%
Verkehrsflächen, Parkplätze vollversiegelt [95130/ 95210]	10.267	26,5%
Verkehrsflächen teilversiegelt [95140]	436	1,2%
Gesamt:	38.733	100%

Als Ergebnis der tabellarischen Flächenauswertung geht hervor, dass etwas mehr als die Hälfte (ca. 51,6 %) des Bebauungsgebietes aus Grünland besteht, etwa ein Viertel (ca. 26,5 %) sind vorhandene Verkehrsflächen. Die Flächen mit Gehölzbewuchs, also Hecken und Baumreihen, summieren sich auf ca. 17,3 % der Gesamtfläche. (Hinweis: Die o.g. flächige Erfassung der Baumreihen im Grünland erfolgt jeweils als Außenumgrenzung der Gehölzgruppen, nicht als Einzelkartierung.)

In Zusammenfassung der Untersuchungen des Artenschutzgutachtens (Anlage 5) ist für den Geltungsbereich ein Fehlen von geeigneten Strukturen für Fledermausquartiere herauszustellen. Auch eine Relevanz als Jagdhabitat wird auf Grund der arten- und damit insektenarmen Grünlandflächen lediglich für den westlichen Teil mit seinen Gehölzstrukturen (entlang der B 184) bestätigt. Eine Besiedlung der Flächen mit Kleinsäufern (z.B. Brand-, Gelhals-, Waldmaus) kann nicht ausgeschlossen werden, Hinweise auf Kleinsäuger wurden bei den Begehungen des Artenschutzgutachtens lediglich punktuell, im Bereich WA3 aufgefunden. Eine Eignung als Laichhabitat für Amphibien ist auf Grund fehlender Gewässerstrukturen im Geltungsbereich auszuschließen. Jedoch besteht in Anbetracht der Nähe des BP-Gebietes zur Loberaue und zum Froschteich ein nur potentieller Lebensraumverbund für mobile Amphibienarten (z.B. Erdkröte). Eine entsprechende Bedeutung als Wanderkorridor wird durch den Gutachter allerdings ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Reptilien wurden im Geltungsbereich grundsätzlich geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse und die Ringelnatter erfasst, jedoch blieben die örtlichen Kartierungen ohne Befund. Auch für diese Artengruppe stellt die Intensivnutzung und Flächengröße der Grünlandflächen mit anhaltenden Störungen in Siedlungsnähe eine Abwertung der Habitatqualität dar. Lediglich für die westlichen Randflächen mit geschützten und besonnten Teilbereichen ist mit einem Vorkommen benannter Reptilien zu rechnen. Eine Habitateignung für Vögel besteht nach Aussage des Gutachters lediglich für wenige Vogelarten der Siedlungen, da keine Gebäude oder Baumhöhlungen vorhanden sind. Eine Eignung liegt vor allem mit dem Bestand an freiwachsenden Hecken-/ Gehölzstrukturen für verschiedene Gartenvögel der Siedlungen vor, die hier potentielle Nisthabitate finden und die Freiflächen zur Nahrungssuche nutzen.

Bewertung Flora und Fauna/ Biotop- und Habitatfunktion:

Als Flächen, die für die Fauna als Lebensstätte von Bedeutung sind, sind (auch im Ergebnis der Artenschutzuntersuchungen) vor allem die gehölzgeprägten Biotope im Geltungsbereich

hervorzuheben. Diese besitzen eine **hohe** Biotop- und Habitatfunktion und umfassen, wie bereits beschrieben, ca. 17,3 % Flächenanteil.

Das Grünland unterliegt einer intensiven Nutzung und wird durch ein Mahdregime geprägt, welches sich auf die Artenzusammensetzung auswirkt. Daher ist die faunistische Bedeutung im Vergleich zu artenreichen Wiesen geringer. Der Grasbestand ist als homogen, mit geringem Kräuteranteil einzustufen, so dass seine Biotop- und Habitatfunktion im Ergebnis als mittel zusammenzufassen ist. D.h., etwa die Hälfte des Bebauungsplangebietes (51,6 % Fläche) besitzt eine **mittlere** Biotop- und Habitatfunktion.

Zuletzt sind noch die vegetationsfreien, vollversiegelten Verkehrsflächen in ihrer Bedeutung für Flora und Fauna einzustufen. Die Verkehrsflächen besitzen **keine** Biotop- und Habitatfunktion. Diese Flächen umfassen zusammen ca. 26,5 % des Geltungsbereichs des BP.

Die vorhandenen Straßen und Verkehrsflächen besitzen zudem eine flächenzerschneidende Wirkung, so dass die faunistischen Funktionsbeziehungen zwischen den Freiflächen bereits im Bestand als vorbelastet/ beeinträchtigt herauszustellen sind.

Des Weiteren ist als Vorbelastung der Habitatfunktion im Plangebiet die vorhandene Straßenbeleuchtung herauszustellen. Diese führt zu einer Irritation vor allem der Insektenwelt, da hierdurch eine Ablenkung und Anziehung (sogen. „Falleneffekt“) stattfindet. Eine vorhandene Ausstattung mit Straßenlampen findet sich entlang des Kastanienweges, an der Loberaue (einschließlich Parkplatz), entlang der Monheimer Straße und im westlichen Teilabschnitt des Naundorfer Weges. An der Straße der Freundschaft ist keine Straßenbeleuchtung vorhanden.

pnV:

Als potentielle natürliche Vegetation (pnV) wird die Vegetation bezeichnet, die sich nach Aufhören des menschlichen Wirkens auf der jeweiligen Fläche einstellen würde. Die pnV ist für den westlichen und südlichen Teil des Geltungsbereichs (einschließlich Fläche WA3) ein Grasreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald. Dieser ist der Gruppe der Linden-Hainbuchen-Traubeneichenwälder grundwasserferner Standorte auf ausschließlich mäßig nährstoffversorgten Standorten zuzuordnen. [Quellen: geoportal Sachsenatlas/ www.umwelt.sachsen.de]. Der gesamte nordöstliche Teil mit WA1 und WA2 ist im Geoportal als dichtes Siedlungsgebiet ohne pnV erfasst.

Bewertung Boden/ Bodenfunktion:

Bereits in Auswertung der Bilddokumentation wurde herausgestellt, dass im gesamten Areal kein natürlich anstehender Boden zu erwarten ist, da alle Flächen bereits baulich geprägt wurden. Dennoch wurde mit dem Rückbau der ursprünglichen Gebäude und der damit verbundenen Entsiegelung und Bodenandeckung die Flächeninanspruchnahme beseitigt und die Lebensraumfunktion des Bodens wiederhergestellt. Die vorhandenen Verkehrsflächen sind wiederum als Vorbelastung einzustufen.

Die Einsicht in die Bodenkarte des LfULG [Bodenkarte 1:50.000] bestätigt diese Aussagen zusätzlich, denn hierin ist der gesamte Planbereich den Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungsgebieten zugeordnet.

Dies verdeutlicht ebenfalls das vorliegende Baugrundgutachten [zum BP Nr. 36], welches in Schicht 1 bis zu einer Tiefe von 1,40 m Auffüllungen (schluffig-sandig-kiesiger Art) erprobt hat. Unter dieser Schicht steht bis zu einer Tiefe von 4,60 m kiesig, grobsandiger Mittelsand (Schicht 2) an. Bis zur Endteufe bei 5,00 m wurde darunter als Schicht 3 außerdem Ton (schluffig, schwach sandig) festgestellt. In den Bereichen WA2 und WA3 wurde auch eine Auffüllung von Mutterboden in Stärke von bis zu 50 cm erkundet.

Bewertung Gewässer/ Grundwasserschutzfunktion:

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Westlich außerhalb des Areals erstreckt sich im Abstand von mindestens 120 m der Lober als Fließgewässer 1. Ordnung. Das Überschwemmungsgebiet des Lobers (HQ 100 gem. § 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG) erstreckt sich beidseitig des Fließgewässers, in der Loberaue und endet westlich der Ortsumgehung/ B 184 in einem Abstand zum Fahrbahnrand von mindestens 10 m.
[Quelle: geoportal Sachsenatlas]

Die im Absatz „Boden/ Bodenfunktion“ getroffenen Aussagen hinsichtlich der Beseitigung von Flächeninanspruchnahmen und bestehenden Vorbelastungen sind ebenfalls auf das Schutzgut Grundwasser zu übertragen. Der natürliche Wasserhaushalt mit Versickerung von Niederschlägen/ Abflussverhalten und Grundwasserzufuhr wurde mit dem damaligen Gebäudeabbruch/ der Entsiegelung wieder angeregt. Lediglich die bestehende Versiegelung durch die Verkehrsflächen entspricht einer Vorbelastung der Grundwasserschutzfunktion. Aus den im Bestand erfassten Straßenabläufen ist zu schließen, dass das Oberflächenwasser der Straßenflächen in das Kanalnetz abgeleitet wird. Lediglich die befestigten Gehwege entwässern in das angrenzende Gelände.

Das Plangebiet erstreckt sich im Einflussbereich des Grundwasserkörper Lober – Leine (GWK DESN VM1-1). Das GWK-Gebiet dehnt sich im Osten bis Zschepplin/ Eilenburg sowie im Süden bis Schkeuditz/ Wiederitzsch aus und reicht im Norden bis zur Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt. Die Beurteilung des GWK hinsichtlich des chemischen Zustandes erfolgt auf Grund von Nitrat- und Sulfat-Belastung als schlecht, der mengenmässige Zustand ist als unverändert gut eingestuft. Die natürliche Grundwasserneubildungsrate ist mit Mittelwerten von >50 mm bis 75 mm/ a als gering eingestuft. [LfULG, Datenanalyse von November 2019].

Der Grundwasserflurabstand unter Gelände beläuft sich gemäß Baugrundgutachten auf mindestens 3,20 m unter GOK. Als Bemessungswasserstand ist 2,5 m unter Gelände anzunehmen. Nach Angaben des Gutachtens ist eine Versickerung von Oberflächenwasser möglich, sollte jedoch unterhalb der Auffüllungen in die gut wasserdurchlässige Schicht 2 (Sickerfähigkeit $K_f = 10^{-4}$ ms) erfolgen. Entsprechende horizontale Bauwerke mit Tiefe 1,0–1,7 m werden empfohlen. Hier ist jedoch ein Mindestabstand von $\geq 1,0$ m zum Grundwasserspiegel einzuhalten.

Bewertung Klima/ klimatische – und lufthygienische Ausgleichsfunktion:

Die vorhandenen, baumbestandenen Grün-/ Freiflächen besitzen eine bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion für das Plangebiet, d.h. eine Bedeutung für die geländeklimatischen Verhältnisse. Eine großräumige Relevanz hinsichtlich Frisch- und Kaltluftbahnen besitzt das Plangebiet jedoch nicht. Diese ist eher der westlich angrenzenden Loberaue zuzusprechen. Als Vorbelastung des Areals stehen wiederum die Flächenversiegelungen aus den Verkehrsflächen, die zu einer Aufheizung der Luftschichten in den angrenzenden Zonen führen.

Die geringe Siedlungsdichte nach dem Rückbau der ursprünglichen Wohnbebauung geht mit einer Reduzierung des Verkehrsaufkommens und damit einer Verbesserung der Lufthygiene einher. Schadstoffemissionen aus der Verkehrsbelastung sind jedoch in Anbetracht der Nutzung der Straße der Freundschaft als Zufahrtsstraße und auf Grund der westlich angrenzenden Ortsumgehung (B 184) noch vorhanden. Besonders die hohe Verkehrsstärke der Bundesstraße mit 6.607 Kfz/24h bei 6 % Schwerverkehrsanteil (gem. Verkehrsmengenkarte 2015) führt zu einer deutlichen Belastung.

Bewertung Landschaftsbild/ landschaftsgebundene Erholung:

Bei dem betrachteten Gebiet handelt es sich um siedlungsnahen Freiflächen ohne besondere Eigenart, Vielfalt oder Schönheit, also mit nur geringer Landschaftsbildqualität. Die vorhandenen Wegebeziehungen werden für alltägliche, siedlungsnahen Spaziergänge zwar intensiv genutzt, die Freiflächen besitzen jedoch keine wesentliche Aufenthalts- oder Erholungsfunktion. Eine Aufwertung und Strukturierung erfahren die Freiflächen durch ihre Baum- und Gehölzbestände.

Bewertung Schutzgut Mensch:

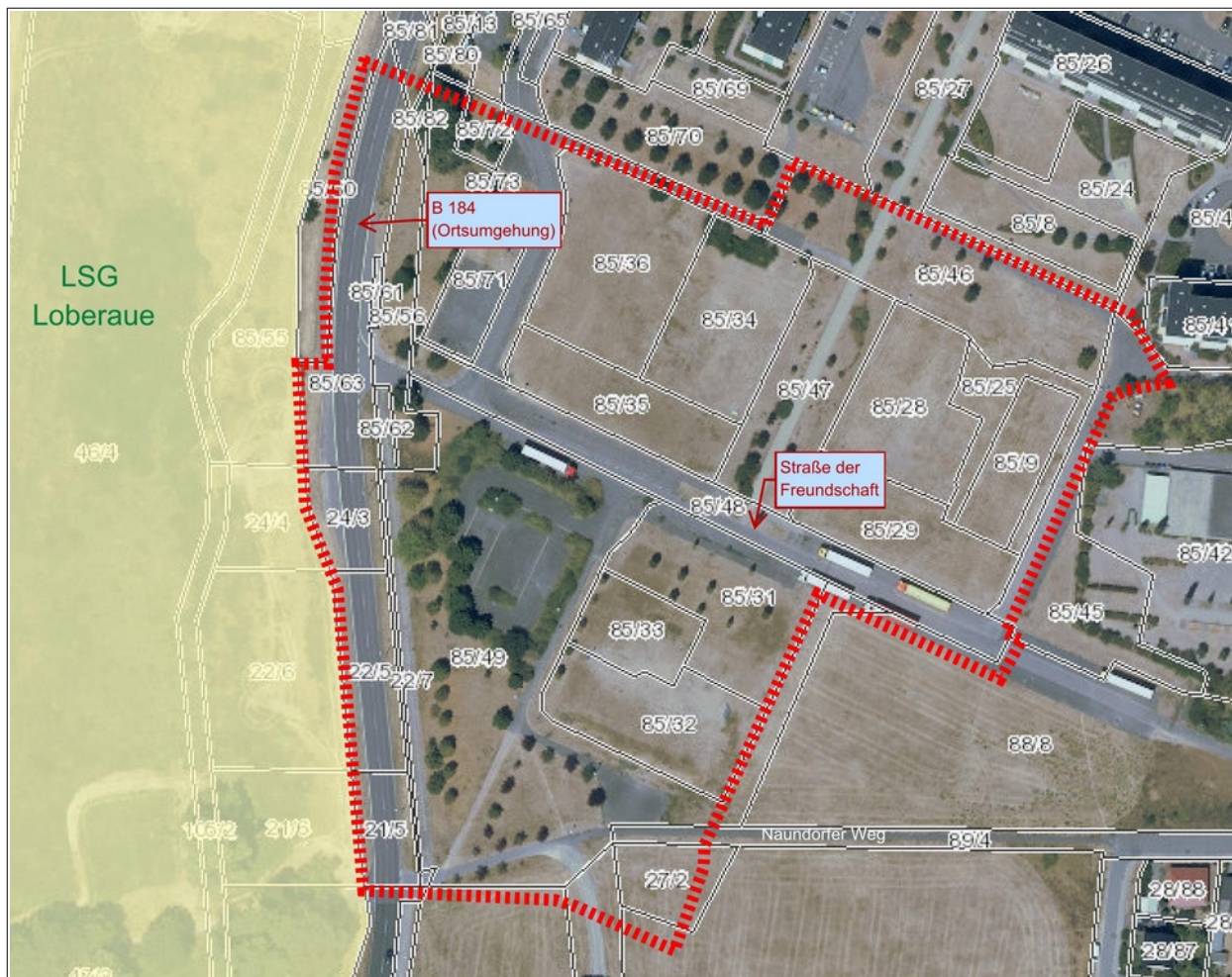
Delitzsch ist gemäß LEP und RP Westsachsen [Landesentwicklungsplan 2013 und Regionalplan Leipzig-West Sachsen, 2008/ 2017] als Mittelzentrum einzustufen und gehört der Raumkategorie verdichteter Bereich im ländlichen Raum an. Entsprechend sind die Standortvoraussetzungen für die Siedlungsentwicklung mit einem bedarfsgerechten überörtlichen Wohnungsbau zu schaffen. Das geplante Gebiet zeigt hierfür die besten Voraussetzungen, da es sich um einen ehemaligen Wohnbaustandort handelt, der dem städtischen Ballungsraum angegliedert ist. In Anbetracht des aktuell hohen Bedarfs an Wohnbaugebieten ist der Vorbehalt dieses Areals für eine erneute Bebauung naheliegend. Die Festsetzung im Flächennutzungsplan der Stadt Delitzsch ist entsprechend vorhanden.

Aus dem schalltechnischen Gutachten ist eine vorhandene Belastung des Plangebietes durch den Verkehrslärm der B 184 im westlichen Geltungsbereich des BP herauszulesen. Diese Beeinträchtigung erfordert in Zusammenhang mit der Maßnahmenfestsetzung konkreten Schallschutz vor allem bei der Gebäudeplanung.

Schutzgebiete:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keinerlei Schutzgebiete festgesetzt.

Das **Landschaftsschutzgebiet „Loberaue“** (I 36) erstreckt sich westlich der Ortsumgehungsstraße, B 184. Die Schutzgebietsgrenze verläuft nahezu parallel zur B 184, mit ca. 5 - 10 m Abstand zum westlichen Fahrbahnrand. Die Grenzlinie entspricht zum Teil der westlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (siehe Lageplanausschnitt aus geoportal). Infolge der unmittelbaren Angrenzung ist eine Bestandserfassung und Untersuchung zum LSG im Rahmen des Umweltberichtes erforderlich.



Verdeutlichung Grenzverlauf LSG Loberaue zum Plangebiet (Quelle: geoportal Sachsenatlas).

Gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 13 SächsNatSchG können Gebiete als Landschaftsschutzgebiete gesichert werden, die einem besonderen Schutz von Natur und Landschaft bedürfen. Hierfür wird in der Rechtsverordnung zur Festsetzung des LSG ein besonderer Schutzzweck formuliert. Dieser ist maßgeblich für alle im Schutzgebiet stattfindenden Handlungen (§ 4 VO).

Das LSG wurde mit Verordnung vom 04.12.1996 als Schutzgebiet gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 13 SächsNatSchG festgesetzt. Bestimmendes Ziel für die Festsetzung der Loberaue zum LSG ist die Sicherung der Auenlandschaften des Lobers und Teile der Nebenaunen der zufließenden Bäche.

Als Schutzzweck werden in § 3 der VO folgende bestimmt:

1. Erhalt, Verbesserung und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere das ökologische Wirkungsgefüge von Feuchtbiotopen und naturnahen Waldbereichen. Die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit in Zusammenhang mit dem Anstieg des Grundwassers der sanierten Tagebaulandschaft.
2. Schutz der naturnahen Flächen und Strukturen vor Zerstörung, Beschädigung, nachhaltiger Störung oder der Veränderung ihres charakteristischen Zustandes. Verhinderung weiterer Grundwasserabsenkungen

3. Schutz der heimischen wildlebenden Tiere und freiwachsenden Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen bzw. historisch gewachsenen Artenvielfalt als wichtige Bestandteile des Naturhaushaltes
4. Erhalt bzw. Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes
5. Erhalt, Verbesserung und Wiederherstellung der naturbedingten Erholungseignung der Landschaft

Auf Grundlage des § 4 (1) VO sind alle Handlungen verboten, die

- dem Schutzzweck entgegenstehen
- den Charakter des Gebietes verändern
- den Naturhaushalt schädigen
- das Landschaftsbild nachhaltig verändern
- den besonderen Erholungswert der Landschaft beeinträchtigen.

Insbesondere sind in § 4 (2) VO folgende Verbote formuliert:

- Umwandlung von Dauergrünland zu Acker- oder Grabeland
- Entwässerung oder Veränderung von Feuchtbiotopen z.B. durch meliorative Eingriffe
- Beschädigung oder Beseitigung naturnaher Gewässer (Stand- und Fließgewässer) einschließlich deren Ufervegetation

Im Rahmen des folgenden Abschnittes sind die Projektwirkungen dem definierten Schutzzweck und den verbotenen Handlungen gegenüber zu stellen.

Südöstlich des BP-Gebietes befindet sich in Entfernung von ca. 180 m Luftlinie ein **§ 30-Biotop**. Es ist unter der ID 4439U011 und dem Namen „Teich am Lagerplatz in Delitzsch“ erfasst. Es handelt sich hierbei um das Klärbecken im südlichen Anschluss an die Wohnbebauung zwischen Naundorfer Weg und Erzberger Straße.

2.2 Beschreibung der Projektwirkungen

Festlegungen gemäß Bebauungsplan:

Der Bebauungsplan sieht eine Wohnbebauung und Nutzung als Allgemeines Wohngebiet vor und gliedert sich in insgesamt drei Teilflächen (WA1 bis WA3), die sich zu beiden Seiten der zentralen Straßenachse anordnen. Die Teilflächen sind ausschließlich hinsichtlich ihrer Bauweise und der maximalen Anzahl der Vollgeschosse zu differenzieren, während die Grundflächenzahl jedoch bei allen auf 0,4 festgesetzt ist. Als zulässige Nutzung gelten entsprechend § 4 BauNVO Wohngebäude, Wirtschaften, die der Versorgung des Gebietes dienen (Läden, Schank- und Speiseeinrichtungen) sowie Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die Zahl der Vollgeschosse wird im südlich gelegenen WA3 auf 3 Stück begrenzt, eine offene Bauweise ist festgelegt. In den beiden nördlich der Zentralachse befindlichen Wohngebieten WA1 und WA2 ist eine fünfgeschossige, offene Bauweise erlaubt. Hier ist der unmittelbare Bezug zur vorhandenen Wohnblockbebauung gegeben. Als grundsätzliche Gliederung des BP-Gebietes bleiben die bestehenden Verkehrsflächen weiterhin erhalten. Zu nennen sind im Süden der „Naundorfer Weg“ (Flurstück 89/4), als zentrale Verkehrsachse die „Straße der Freundschaft“ (Flurstück 85/48), als nördliche Begrenzung die „Monheimer Straße“ (Flurstück 85/46 z.T.) sowie als querende Stichstraßen die „Loberaue“ (Flurstück 85/73 z.T.), der „Kastanienweg“ (Flurstücke 85/46 und 85/47 z.T.) und als östliche Begrenzung erneut die „Straße der Freundschaft“ (Flurstück 85/45 z.T.). Ein entsprechend hoher Grad an Versiegelung ist also bereits vorhanden und geht -ausgenommen geplanter

nachfolgend beschriebener Grünflächen- in die weitere Flächennutzung über. Gleiches gilt für den im Westen des Bebauungsgebietes existierenden Parkplatz (Flurstück 85/71). Dieser wird in Zusammenhang mit der Neugestaltung des Areals erhalten. Die geplante Nutzung ist als öffentlicher Parkplatz festgehalten.

Entlang der Straße der Freundschaft findet mit der Neuplanung eine Entsiegelung und Anlage von Grünflächen statt. Hier werden die breiten Parkstreifen am nördlichen Fahrbahnrand neu überplant und zu straßenbegleitenden Grünflächen mit einer Baumreihe umgestaltet.

Gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplanes gilt weiterhin eine örtliche Versickerung der anfallenden, nicht verwendeten Niederschlagsmengen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Detaillierte Angaben zur Durchlässigkeit und Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden gibt das zum BP vorliegende Baugrundgutachten (Verweis auf Seite 9).

Den Grundsätzen des Bodenschutzes wird in Abschnitt 3.2 der textlichen Festsetzungen des BP's Rechnung getragen. Entsprechend ist eine getrennte Aufnahme und Lagerung von Ober- und Unterboden vorzusehen, vermeidbare bauzeitliche Bodenbelastungen sind zu unterlassen, unvermeidbare Bodenbeeinträchtigungen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten zu beseitigen, schädliche Bodenveränderungen sind grundsätzlich zu unterlassen. Nicht vor Ort verwertbarer Boden ist einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen.

Beschreibung der Projektwirkungen:

Mit der Umgestaltung des gesamten Areals geht eine grundlegende Änderung der Flächeninanspruchnahmen einher. Die Planung ist laut Festsetzung des BP zunächst in nachfolgender Tabelle zu quantifizieren.

<i>Festsetzung BP: Flächenauswertung</i>		
<i>Beschreibung [CIR- Kartiereinheiten nach Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des LfULG 2005]</i>	<i>Flächengröße (in m²) laut BP</i>	<i>Flächenanteil (in %)</i>
Grünland/ Gehölzflächen [42, 6]	5.288	13,6%
Grünflächen, straßenbegleitend [949]	663	1,7%
Verkehrsflächen, Parkplätze vollversiegelt [95130/ 95210]	9.133	23,6%
Verkehrsflächen teilversiegelt [95140]	436	1,1%
Wohnbauflächen vollversiegelt [91]	9.285	24,0%
Grünanlagen, Wohnumfeld gestaltet [94]	13.928	36,0%
<i>Gesamt:</i>	<i>38.733</i>	<i>100,0%</i>

Es wird deutlich, dass der mit ca. 36 % nun größte Flächenanteil des Geltungsbereichs durch gestaltete, intensiv genutzte Grünanlagen des Wohnumfeldes vereinnahmt wird. Enthalten sind hier die unbebaubaren Grundflächen der Baubereiche WA1 bis WA3. Es folgen mit ca. 24 % der Gesamtfläche die vollversiegelten Gebäudegrundflächen der neuen Wohngebiete. Die Verkehrsflächen umfassen einen Anteil der Neuplanung von ca. 23,6 % des BP-Gebietes und die straßenbegleitenden Grünflächen ca. 1,7 %. Die artenreicheren Grünland- und Gehölzstrukturen einschließlich der Baumreihen (Bestandserhalt) belaufen sich auf ca. 13,6 %.

Als **wesentliche anlagebedingte Projektwirkungen** sind im Ergebnis die folgenden herauszustellen:

1.) Neuversiegelungen:			8.151 m²
Bestand:	10.267 m ²	Planung:	18.418 m ²
2.) Aufwertung zu Gehölzflächen, flächig			-1.208 m²
Bestand:	4.080 m ²	Planung:	5.288 m ²
3.) Verlust von Baumbestand/ Baumreihen			17 St
Baumbestand in Grünland:	51 St	Planung Baumerhalt:	34 St
4.) Umwandlung von Wirtschaftsgrünland (in Grünanlagen):			13.928 m²
Bestand Grünland:	20.000 m ²	Planung Grünanlagen:	13.928 m ²

Weitere, als betriebsbedingt einzustufende Projektwirkungen sind die Zunahme der Lichtemissionen und die Zunahme der Verkehrsbelastungen im Plangebiet. Hier ist jedoch auf die bereits beschriebenen Vorbelastungen insbesondere durch die B 184 zu verweisen. Des Weiteren kann die Intensität der Beleuchtung durch gewisse Einschränkungen hinsichtlich der zu verwendenden Leuchtmittel und der Lichtausrichtung in den Wohngebieten (z.B. an den Gebäuden) reduziert werden. Eine diesbezügliche Vermeidungsmaßnahme ist entsprechend vorzusehen (Verweis auf Abschnitt 3). Im Ergebnis sind diese betriebsbedingten Wirkungen zwar als nachhaltig, aber nicht als erheblich einzustufen.

Erläuterungen:

NEUVERSIEGELUNGEN:

Das vorhandene Grünland erfährt eine Umnutzung zu einem Allgemeinen Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 für die drei Teilgebiete WA1 bis WA3. Dieses, als maximale Versiegelungsfläche einzustufende Areal, beläuft sich auf folgende Teilflächen:

WA1: 0,4 x 6.097 m ²	= 2.439 m ²	
WA2: 0,4 x 6.990 m ²	= 2.796 m ²	Summe: 9.285 m ²
WA3: 0,4 x 10.126 m ²	= 4.050 m ²	

Des Weiteren ist die Anlage eines Müllstandplatzes im Nordwesten (nordwestlich Loberaue) geplant. Einige im Bestand versiegelte Flächen werden in Zusammenhang mit der Ausweisung zum Wohngebiet jedoch auch aufgenommen und entsiegelt/ neu gestaltet. Die Flächen befinden sich im Areal des WA3, südlich der Straße der Freundschaft. Es handelt sich um den vorhandenen, großen Parkplatz sowie die nach Süden abzweigende Straße mit Wendehammer. Diese Fläche ist zunächst als Entsiegelungsfläche einzustufen, auch wenn der Standort WA3 unter voranstehender Flächenermittlung mit der Grundflächenzahl 0,4 natürlich in Teilen wieder neu versiegelt wird. Als weitere neue Flächeninanspruchnahmen gehen die Veränderungen entlang der B 184 in die Bilanz ein. Hier erfolgt zunächst die Anordnung einer Abbiegespur in die Straße der Freundschaft sowie die Anlage eines Gehweges westlich der B 184 als Zuwegung zur Bushaltestelle. Diese, in Zusammenhang mit dem BP stehenden Veränderungen, wurden als Forderung des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr in die bauleitplanerischen Festsetzungen aufgenommen.

Im **Ergebnis der Flächenbilanzierung** zwischen Bestand und Planung bzw. Neuversiegelung und Entsiegelung ist im Geltungsbereich des BP von einer Fläche der **Neuversiegelung in Höhe von 8.151 m²** auszugehen.

In Zusammenhang mit der Neuversiegelung stehen Eingriffe in den anstehenden Boden (Beeinträchtigung der Bodenfunktion), in das Grünland (Beeinträchtigung der Biotop- und Habitatfunktion), in den natürlichen Wasserhaushalt (Beeinträchtigung der Grundwasserschutzfunktion) und in das Landschaftsbild. Die Projektwirkungen ergeben sich sowohl während der Bauphase, also über einen temporären Zeitraum, sind jedoch auch anlage- und betriebsbedingt vorhanden und damit als nachhaltig einzustufen. Herauszustellen sind zunächst die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen für geplante Gebäude einschließlich aller Nebenanlagen (z.B. Stellflächen). In diesem Zusammenhang stehen wiederum die betriebsbedingten Zunahmen der Störeinflüsse, welche sich als Folge der „Wiederbesiedlung“ der Freiflächen ergeben. Hierzu gehören die verkehrsbedingten Emissionen, die akustischen Störreize und die Erhöhung der Lichtemissionen. Ein Flächenanteil der neuen Wohngebiete wird von Durchgrünung geprägt sein, dennoch sind diese Anlagen üblicherweise einer Intensivnutzung im Wohnumfeld unterzogen.

AUFWERTUNG ZU GEHÖLZFLÄCHE/ VERLUST VON BAUMBESTAND/ BAUMREIHEN

Ein Großteil des Gehölzbestandes im Geltungsbereich des BP kann über die planerische Ausweisung zur Grünfläche erhalten werden. Dies sind sämtliche Gehölze im westlichen Randbereich zwischen Plangebiet und B 184 und die mehrreihigen Baumreihen im Norden. Auch die wege-/ straßenbegleitenden Baumreihen in den Bereichen WA1 und WA2 an der Monheimer Straße und beidseitig des Kastanienweges bleiben mit diesen Wegeverbindungen erhalten. In einigen Bäumen entlang der Monheimer Straße sind auch Nisthilfen montiert, welche bestehen bleiben. Umfangreicher sind die Eingriffe in den Gehölzbestand am geplanten Standort WA3 mit der Rodung sämtlicher Baumreihen im Grünland südlich der Straße der Freundschaft bzw. mit der Entnahme der flächigen Gehölzstrukturen im Umfeld des alten Parkplatzes.

In der Auswertung der Flächenbilanz der **flächigen Gehölzstrukturen** ist zwischen 4.080 m² Bestandsgehölz und 5.288 m² geplanter Gehölzfläche eine **Aufwertung von 1.208 m²** herauszustellen. Von den zahlreichen **Baumreihen und Einzelbäumen** mit Standort im Grünland gehen jedoch insgesamt **17 Stück Bäume verloren**.

Der Verlust dieser Gehölze bedeutet eine anlagebedingte Beeinträchtigung der Biotop- und Habitatfunktion und wirkt sich ebenfalls auf das Landschaftsbild im Plangebiet aus.

UMWANDLUNG VON WIRTSCHAFTSGRÜNLAND

Die Flächenbilanz zwischen Bestand und Planung erweist sich vor allem in Betrachtung der vorhandenen, großflächigen Grünländer als umfangreich. Im Geltungsbereich ist eine Fläche von 20.000 m² Grünland vorhanden, welches mit der Neuplanung vollständig überprägt wird. Mit dem Bebauungsplan sind im Wohnumfeld dann intensiv genutzte Grünanlagen vorgesehen. Die Umwandlung von Grünland auf einer **Fläche von 13.928 m²** ist entsprechend als anlagebedingte Projektwirkung herauszustellen.

AUSWIRKUNGEN AUF HABITATFUNKTION UND FAUNISTISCHE AUSSTATTUNG

Die Untersuchungen des Artenschutzgutachters lassen sich hier wie folgt zusammenfassen. Der im westlichen Geltungsbereich vorhandene Gehölz-/ Grünlandstreifen ist möglichst zu erhalten. Für den geplanten Bereich der Wohngebiete ist davon auszugehen, dass, auch wenn

durch die geplante Bebauung eines Teiles des Geltungsbereiches für die faunistische Nutzung verloren geht, die Lebensraumfunktion in den verbleibenden, zu gestaltenden/ gepflegten Abstandsflächen zumindest eingeschränkt erhalten bleibt. Dies bezieht sich jedoch auf anpassungsfähige Arten mit Siedlungsbezug (z.B. Gartenvögel), während insbesondere Tierarten mit Lebensraumbezug zu Brachflächen, wie Stieglitz, Amphibien oder Zauneidechse mögliche Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate verlieren. Auch für die Strauchbrüter unter den Vogelarten und die Artengruppe der Fledermäuse findet mit der Beseitigung von Teilen der Gehölzstrukturen und der Grünland-/ Brachflächen eine Abwertung ihrer (potentiellen) Nahrungs- und Jagdhabitate statt.

Im Artenschutzgutachten wird auf die direkte Gefährdung von Tieren/ Individuen in Zusammenhang mit der Beseitigung von Gehölzen (Beseitigung von Nist-/ Lebensstätten mit Individuenverlust) sowie den grundsätzlichen Habitatverlust hingewiesen. Entsprechend sind Maßnahmen vorzusehen, die

- die verschlechterte Lebensraumqualität und den dauerhaften Verlust potentieller Lebensräume und Bruthabitate **ausgleichen**
- dem **Schutz** von Niststätten und Einzelindividuen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen dienen.

Diese artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen (Anlage 5, Abschnitt 6) sind in den Maßnahmenkatalog des Umweltberichtes und in den Grünordnungsplan aufzunehmen.

AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET LOBERAUE

Das Schutzgebiet umfasst die Loberaue und erstreckt sich im Grünland westlich der B 184. Es ist damit ebenso durch die Vorbelastungen aus Lärm und Schadstoffen des Straßenverkehrs geprägt wie das Plangebiet selbst. Mit dem Vorhaben finden keine unmittelbaren Beeinträchtigungen im LSG statt, da es sich außerhalb befindet.

Gemäß der Abstimmungen mit dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr NL Leipzig ist in Folge des BP eine Änderung des Knotenpunktes B 184/ Straße der Freundschaft durch die Anlage eines Linksabbiegestreifens sowie eines zusätzlichen Gehweges (zur Bushaltestelle) erforderlich. Auf Grund des vorhandenen Abstandes zwischen Fahrbahnrand und Schutzgebietsgrenze (in diesem Teilabschnitt zwischen 5 m und 10 m) ist jedoch davon auszugehen, dass keine Inanspruchnahme der Flächen des LSG erfolgen wird. Die Flächenbegrenzung erfolgt mit dem Geltungsbereich des BP.

Auch von mittelbaren Auswirkungen auf das LSG ist weder anlage-, bau-, noch betriebsbedingt auszugehen: die geplante Bebauung passt sich in ihrer Höhe an den Bestand an und setzt die vorhandene Siedlungsstruktur nach Südwesten fort. Lichtemissionen, welche von den künftigen Gebäuden/ Wohnumfeldbereichen ausstrahlen, sind unter Beachtung der Bestandssituation (bestehende Beleuchtung einiger Straßen) und bei Festsetzung zusätzlicher Vorgaben für die geplante Beleuchtung (Vermeidungsmaßnahme) für das LSG nicht von Relevanz. Infolge der erheblichen Verkehrsbelastung der B 184 stellt auch die Wiederbelebung des Plangebietes mit der hieraus resultierenden vergleichsweise geringen Verkehrserhöhung keine relevante Veränderung dar. Mit der örtlichen Versickerung der zusätzlich anfallenden Oberflächenwässer im Plangebiet (Vermeidungsmaßnahme) kann eine diesbezügliche mittelbare Schutzgebietsbeeinträchtigung (Wasserhaushalt) ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die beschriebenen Projektwirkungen sind nun den Verboten aus § 4 (1) der Schutzgebietsverordnung gegenüberzustellen.

1.) Handlungen, die dem Schutzzweck entgegenstehen, sind verboten.

Es ist keine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes abzusehen, Lebensgemeinschaften und Biotope heimischer wildlebender Pflanzen- und Tierarten werden im LSG nicht zerstört. → *kein Konflikt*

2.) Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern, sind verboten.

Der Charakter des Schutzgebietes wird durch die Baumaßnahme nicht verändert.

→ *kein Konflikt*

3.) Handlungen, die den Naturhaushalt schädigen, sind verboten.

Mit dem Vorhaben sind keine Handlungen verbunden, die den Naturhaushalt des Schutzgebietes schädigen. → *kein Konflikt*

4.) Handlungen, die das Landschaftsbild nachhaltig verändern, sind verboten.

Eine nachhaltige Änderung des Landschaftsbildes des LSG erfolgt durch das Vorhaben nicht.

→ *kein Konflikt*

5.) Handlungen, die den besonderen Erholungswert der Landschaft beeinträchtigen.

Im Rahmen der Bestandserfassung wurde dargelegt, dass das Plangebiet keine wesentliche Erholungsfunktion besitzt. Auswirkungen auf das LSG sind damit nicht verbunden.

→ *kein Konflikt*

6.) Verbot des Umbruchs von Dauergrünland

Der Bestand im LSG wird nicht verändert.

→ *kein Konflikt*

7.) Verbot der Veränderung oder Entwässerung von Feuchtbiotopen

Der Bestand im LSG wird nicht verändert. Des Weiteren sind auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes mit dem Vorhaben verbunden → *kein Konflikt*

8.) Verbot, fließende naturnahe Gewässer zu beseitigen oder zu schädigen

Der Bestand im LSG wird nicht verändert. Des Weiteren sind auch keine mittelbaren Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes mit dem Vorhaben verbunden → *kein Konflikt*

In Zusammenfassung der Ausführungen ist festzustellen, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet besitzt. Über die Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung von Lichtemissionen und einer örtlichen Versickerung können auch mittelbare Beeinträchtigungen auf das LSG ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist im Ergebnis nicht mit Handlungen verbunden, die in Konflikt zu dem in der Schutzgebietsverordnung formulierten Schutzzweck stehen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Der allgemeine Grundsatz nach § 13 BNatSchG beinhaltet die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. zur Kompensation nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen. An erster Stelle steht hierbei die vollständige Vermeidung, sekundär die teilweise Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen.

Im Planungsprozess erfolgte eine grundlegende Anpassung der Flächengestaltung an den Bestand aus Verkehrs- und auch Grünflächen. Damit ist zum einen die Weiternutzung bestehender Wegebeziehungen/ Verkehrsflächen gemeint, als auch der Flächenerhalt des gesamten Grünland-/ Gehölzstreifens am westlichen Rand und ein Großteil der Baumreihen.

Im Rahmen der Bauausführung sind weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu beachten, die wesentlich zur Eingriffsreduzierung beitragen. Nachfolgende Maßnahmen sind vorzusehen. Die Darstellung erfolgt im Maßnahmenplan.

M1.1 - Erhalt von Gehölzbeständen durch bauzeitliche Schutzmaßnahmen/ mit Ausweisung von Bautabuzonen

- Schutz der Gehölzflächen durch Abzäunung gegenüber dem Baubereich für den gesamten Zeitraum der Bauausführung
- weitere Maßnahmen entsprechend RAS-LP 4 und DIN 18920: Lichtraumprofilschnitt, Wurzelschadenbehandlung zur Freistellung des Baufeldes und Vermeidung von Schäden im Kronen- und Wurzelraum randständiger Bäume

Als Bautabuzonen sind die gesamten Gehölz- und Freiflächen im westlichen Randbereich, welche auch langfristig als Grünflächen erhalten bleiben, zu vereinbaren. Diese sind gegenüber dem Baufeld mittels Schutzzaun zu sichern. Für die Bäume mit Standort zum Baufeld sind außerdem die benannten Schutzmaßnahmen (Lichtraumprofil- und Wurzelschnitt) vorzusehen.

[SCHUTZMASSNAHME 1 GEMÄSS ARTENSCHUTZGUTACHTEN]

M1.2 - Umsetzung von Bestandsbäumen im Geltungsbereich

Für die doppelte Baumreihe im Grünland südlich der Straße der Freundschaft ist die fachgerechte Entnahme und Umpflanzung vorzusehen. Die hier in zwei Reihen angeordneten 8 Stück Hainbuchen besitzen eine gute Vitalität und können über die Verpflanzung erhalten werden. Als neue Standorte kommen die Grün-/ Gehölzflächen im Geltungsbereich in Betracht (Standorte M1.2.1 und M1.2.2 gemäß Maßnahmenplan). Für die Umpflanzungen ist eine Anwuchs- und Entwicklungspflege von insgesamt 3 Jahren einzuplanen.

M1.3 - (AS) Ausführung von Rodungen ausschließlich außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeiten zwischen 01.10. und 28.02. (gemäß § 39 BNatSchG), Fällbegleitung durch ökologische Bauüberwachung

Sämtliche Rodungsarbeiten sind zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände außerhalb der Reproduktionszeiten auszuführen und durch eine ökologische Bauüberwachung zu begleiten.

[SCHUTZMASSNAHME 1 GEMÄSS ARTENSCHUTZGUTACHTEN]

M1.4 - Beseitigung von Bodenverdichtungen auf unbefestigten Lagerflächen, in Arbeitsräumen und auf temporären Zufahrten nach Abschluss der Baumaßnahmen

Als zusätzliche Belastung des Bodens sind in Zusammenhang mit Baumaßnahmen immer die Bodenverdichtungen in den Arbeitsräumen/ auf Lagerflächen etc. einzustufen. Diese Beeinträchtigungen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten zu beseitigen.

M1.5 - Örtliche Versickerung des Niederschlagswassers

Das von den geplanten befestigten Flächen abgeleitete Niederschlagswasser ist ebenso wie das Dachwasser der geplanten Gebäude im Gelände bzw. im Nahbereich zu versickern. Eine Einleitung in das Kanalnetz ist auszuschließen.

M1.6 - Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung (LED) mit Ausrichtung der Lichtstrahlung nach unten und Verwendung von warmweißem LED-Licht mit niedrigem UV-Anteil

Für alle geplanten Lichtanlagen der Außenbereiche sind Leuchten mit LED zu verwenden, welche einen nach unten ausgerichteten Lichtkegel und warmweißes Licht mit niedrigem UV-Anteil besitzen. Durch diese Maßnahme sind die Lichtemissionen zu reduzieren.

M1.7 - Artenschutzmaßnahme: Nachkontrolle der Flächen hinsichtlich ihrer Habitatfunktion vor Baubeginn

Vor dem tatsächlichen Baubeginn ist durch einen Artenschutzgutachter eine Nachkontrolle auch aus Sicht der Habitatqualität durchzuführen und zu dokumentieren. Dabei sind gemäß Artenschutzgutachten folgende Einzelmaßnahmen umzusetzen:

- Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitate (Maßnahme M1.8), zuerst entlang des Gehölzstreifens entlang der Westgrenze, sicherstellen.
- Herstellen der Kontrollfähigkeit des Geltungsbereiches durch Mahd von Schneisen im Grünland und in höher wachsenden Saumflächen, um die Fläche betreten und kontrollieren zu können.
- Bei Bedarf Einzäunen des Baufeldes gegenüber den Ersatzhabitaten mit Reptilienschutzzaun, um ein Einwandern in die Baufläche aus den Ersatzhabitaten zu verhindern (Verweis auf Anlage 5.2).
- Nachkontrolle und bei Bedarf Freifangen der Fläche in einem Zeitraum zwischen April und September (witterungsbedingt) sowie Verbringen der gefangenen Exemplare in die Ersatzhabitate.
- Es ist jedoch anzustreben, die vom Baufeld in Anspruch genommene Fläche ohne den Eingriff des Freifangens von Reptilien zu befreien (Vergrämung)

[SCHUTZMASSNAHMEN 2+3 GEMÄSS ARTENSCHUTZGUTACHTEN]

M1.8 - Artenschutzmaßnahme: Anlage von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen/ gehölzbewohnende Vogelarten

Zum Ausgleich der Lebensraum- und Habitatverluste ist die Errichtung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen und gehölzbewohnende Vogelarten im Gehölz-/ Grünlandstreifen westlich des Baubereiches vorzunehmen. Der lückige Gehölzstreifen ist durch Strauchpflanzungen zu ergänzen, ein vorgelagerter Blühstreifen mit 3 Lese-stein-/ Totholzhaufen ist anzulegen. Die Realisierung erfolgt vor Baubeginn, um die Funktionsfähigkeit bei notwendigem Einsetzen freigefangener Tiere zu gewährleisten.

[SCHUTZMASSNAHME 3 GEMÄSS ARTENSCHUTZGUTACHTEN]

Die vorbeschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind in den Grünordnungsplan und den Bebauungsplan zu übernehmen, um ihre bauleitplanerische Festsetzung sicherzustellen.

3.2 Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen

3.2.1 Methodik

Als wesentliche Projektwirkungen wurden bereits in Abschnitt 2 des Umweltberichtes die Neuversiegelung und die Rodung von Gehölzen herausgestellt. Diese Projektwirkungen sind als erhebliche und nachhaltige Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten und bedürfen entsprechend einer Kompensation in Form landschaftspflegerischer Maßnahmen.

Der Bedarf an Kompensation wird anhand des Biotopwertes vor dem Eingriff und der Gegenüberstellung des Wertes nach dem Eingriff/ der Flächenänderung ermittelt. Basierend auf der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen erfolgt die Gegenüberstellung der ermittelten Biotopverluste im Eingriffsbereich zu der Biotopaufwertung am Kompensationsstandort als Flächenbilanzierung. Gemäß der Vorgabe orientiert sich die Flächenbilanzierung an dem jeweils vorzufindenden bzw. geplanten Biotoptyp und dessen Biotop- bzw. Planungswert. Damit ist sichergestellt, dass die durch den Eingriff erfolgende Wertminderung am Eingriffsstandort (Ansatz: Biotopwert) durch eine entsprechende Wertsteigerung am Kompensationsstandort (Ansatz: Planungswert) ausgeglichen wird. Die flächenbezogene Bilanz entspricht dadurch nicht dem Verhältnis 1:1, sondern der vergleichenden Flächenbilanz zwischen Wertminderung und Wertsteigerung. Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass die Kompensationsmaßnahmen als Gesamtbilanz zu betrachten sind, um sinnvolle, wirtschaftlich und eigentumsrechtlich realisierbare Kompensationsmaßnahmen festzulegen. Gleichzeitig ist jedoch auch eine Überkompensation zu vermeiden.

Prioritär sind bei Neuversiegelungsmaßnahmen Standorte zur Entsiegelung zu suchen [Entsiegelungserlass des SMUL]. Alle Möglichkeiten zur Entsiegelung innerhalb des BP-Gebietes sind erfasst und gingen in die Flächenermittlung (sh. Abschnitt 2.2) ein. Weiterhin sind für Defizite in der Ausgleichsbilanz externe Entsiegelungsmaßnahmen abzuklären. Entsprechend erfolgt in der Maßnahmennummerierung hier die Fortsetzung als Maßnahme M2.

Bei der Bilanzierung der Baumrodungen (Entnahme von Bäumen der Baumreihen im Grünland) ist darauf hinzuweisen, dass die Ermittlung nicht über die Fläche sondern über ihre Anzahl erfolgt. Diese Herangehensweise soll die Subjektivität einer Flächenzuweisung vermeiden, erfolgt stattdessen auf Grundlage der Biotopbewertung [gemäß SMUL 2009] in Anlehnung an die Altersstruktur der Bäume von < 25 Jahre/ 25-60 Jahre/ > 60 Jahre. Der Biotopwert ist entsprechend von 23 Werteinheiten (WE) bis 25 WE je Baum zu differenzieren.

3.2.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Maßnahmen im BP-Gebiet umfassen Ausgleichspflanzungen für Baumrodungen in Form von Baumreihen/ -gruppen und Gehölzpflanzungen zur Erweiterung bzw. als Neuanlage von Gehölzflächen. Diese sind unter dem Maßnahmenkomplex **M3** erfasst.

Das Areal des Geltungsbereichs des BP ist, außerhalb der festzusetzenden Wohngebiete und in Anbetracht der vorhandenen Gehölzbestände, für die vollumfängliche Kompensation der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft nicht ausreichend. Daher sind Maßnahmen an externen Kompensationsstandorten (Maßnahmenkomplex **M2**) festzusetzen.

Die Bilanzierung der Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen aus **Anlage 1** ist wie folgt zusammenzufassen: (Berechnung erfolgt in Werteinheiten = WE)

anlagebedingte Projektwirkungen

(Zusammenfassung aus: Anlage 1)

A) Flächenbilanz (in ha):

Ermittlung: **Wertminderung am Eingriffsstandort**

Neuversiegelung:

8.151 m²
= 0,815 ha

Ausgangs-/ Biotopwert vor dem Eingriff:
[Wirtschaftsgrünland mit 6 WE je ha]

4,891 WE

Differenz:
4,891 WE
[Abwertung]

Zustandswert nach dem Eingriff:
[vollversiegelte Fläche mit 0 WE je ha]

0 WE

Aufwertung zu Gehölzfläche:

(-) 1.208 m²
= 0,121 ha

Ausgangs-/ Biotopwert vor dem Eingriff:
[Wirtschaftsgrünland mit 6 WE je ha]

0,726 WE

Differenz:
-1,815 WE
[Aufwertung]

Zustandswert nach dem Eingriff:
[Sonstige Hecke mit 21 WE je ha]

2,541 WE

Umwandlung von Grünland:

13.928 m²
= 1,393 ha

Ausgangs-/ Biotopwert vor dem Eingriff:
[Wirtschaftsgrünland mit 6 WE je ha]

8,357 WE

Differenz:
0 WE

Zustandswert nach dem Eingriff:
[Grünanlage im Wohnumfeld mit 6 WE je ha]

8,357 WE

Wertminderung durch das Vorhaben:**2,087 ha****-3,076 WE**

Ermittlung:

Wertsteigerung an Kompensationsstandorten**M2 – Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen externer Standorte****M2.1 Kompensationsstandort Parkplatz Loberaue**349 m²

Entsiegelung (Teilfläche) Parkplatz Loberaue und

= 0,035 ha

Anpflanzung Baumreihe und sonstige Hecke

-Flächenbilanz (ha):

Ausgangs-/ Biotopwert Bestand:

0 WE

[PP vollversiegelt mit 0 WE je ha]

Zielbiotopwert (Planungswert) Hecke:

0,697 WE

[Heckenpflanzung mit 20 WE je ha]

Differenz:
0,708 WE

Zielbiotopwert (Planungswert) Baumreihe:

0,011 WE

[5 Stück Bäume als Baumreihe mit 21 WE je Stk]

Wertsteigerung durch das Vorhaben an M2.1

+0,708 WE

M2.2 Kompensationsstandorte R.-Breitscheid-Straße2.460 m²

Umwandlung von Intensivgrünland und Anlage von

= 0,246 ha

Baumreihen, Gehölzflächen und Extensivgrünland

(Blühwiesen)

-Flächenbilanz (ha):

Ausgangs-/ Biotopwert Bestand:

0,757 WE

[Intensivgrünland Fläche 0,126 ha mit 6 WE je ha]

Zielbiotopwert (Planungswert) Hecke:

2,522 WE

[Heckenpflanzung Fläche 0,126 ha mit 20 WE je ha]

Differenz:
1,765 WE

Ausgangs-/ Biotopwert Bestand:

0,719 WE

[Intensivgrünland Fläche 0,120 ha mit 6 WE je ha]

Zielbiotopwert (Planungswert) Extensivgrünland:

1,319 WE

[Grünland extensiv Fläche 0,120 ha mit 11 WE je ha]

Differenz:
0,600 WE

Zielbiotopwert (Planungswert) Baumreihe:

0,021 WE

[10 Stück Bäume als Baumreihen mit 21 WE je Stk]

0,021 WE

Wertsteigerung durch das Vorhaben an M2.2

+2,386 WE

Wertsteigerung durch das Vorhaben:

0,281 ha

+3,094 WE

Ergebnis der Flächenbilanz:

Wertminderung [-3,076 WE] ≤ Wertsteigerung [+3,094 WE]

B) Bilanz Einzelgehölze (Stück):

a) Verlust von Baumbestand (Baumreihen):	17 Stück	
Ausgangs-/ Biotopwert - Alter < 25 Jahre: [je Baum mit 23 WE je Stück]	391 WE	
Wertminderung durch das Vorhaben:		-391 WE
Wertminderung durch das Vorhaben:	17 Stück	-391 WE
b) Ausgleichs-/Ersatzpflanzungen (Stück):		
Ausgleichs-/ Ersatzpflanzungen (Baumreihen/ Einzelbäume)	19 Stück	
Zielbiotopwert (Planungswert): [je Baum mit 21 WE je Stück]	399 WE	
Wertsteigerung durch das Vorhaben:		+399 WE
Wertsteigerung durch das Vorhaben:	19 Stück	+399 WE
Ergebnis der Bilanz: Wertminderung ≤ Wertsteigerung		

Erläuterung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung:

Die Baumaßnahme ist mit anlagebedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden, die sich einerseits auf 20.871 m² (2,087 ha) Eingriffsfläche beziehen, andererseits auf Einzelbaumbestand/ Baumreihen mit einer Anzahl von 17 Stück Bäumen.

Die geplante flächige Umgestaltung durch den Bebauungsplan führt entsprechend obiger Auflistung (sowie Anlage 1) zu einer Wertminderung des flächigen Biotopwertes im Bau- bzw. Eingriffsgebiet um **3,076 WE**. Diese beinhalten den Biotopwertverlust von 4,891 WE infolge von Neuversiegelungen auf einer Fläche von 8.151 m² (0,815 ha). Die geplante Erhöhung des Gehölzanteils durch Gehölzerweiterungen auf einer Fläche von zusätzlich 1.208 m² (0,121 ha) ist mit einer Aufwertung um 1,815 WE verbunden. Die Umwandlung von Grünland zu Grünanlagen im Wohnumfeld besitzt keine Auswirkungen auf die Bilanz (0 WE), da beide Biotoptypen als gleichwertig einzustufen sind. **Im Ergebnis steht ein Kompensationsbedarf von mindestens 3,076 WE, welcher ausschließlich über externe Kompensationsmaßnahmen abgedeckt werden kann.**

Diese **externen Maßnahmen** befinden sich an den Standorten Parkplatz Loberaue (westlich Loberaue 18-28) als Maßnahme M2.1 und Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 sowie 59-65 unter der Maßnahme M2.2. Erstbenannter Standort bezieht sich auf eine Teilfläche des vorhandenen Parkplatzes, welcher entsiegelt und anschließend mit einer Lärmschutzpflanzung begrünt wird. Bei letztbenannten Flächen an der Rudolf-Breitscheid-Straße handelt es sich um Abrissgrundstücke der ehemaligen Wohnblockbebauung (Block 35-41 und Block 59-65), welche nun einer Nutzung als Intensivgrünland unterliegen und über die Kompensationsmaßnahmen zu innerstädtischen Grünzügen umgestaltet werden.

Die Entsiegelung der Parkplatzteilfläche von 349 m² am Standort **Loberaue (M2.1)** mit anschließender Begrünung aus Gehölz-/Heckenpflanzung und einer Baumreihe führt zu einer Wertsteigerung von **0,708 WE**.

Die Umgestaltung der beiden Rasenflächen an der **Rudolf-Breitscheid-Straße** als Maßnahme **M2.2** erfasst jeweils die Anordnung von Baumreihen oder Baumgruppen, die Anordnung von

Gehölzflächen/ Hecken und die Ansaat von Extensivgrünland als Saum (i.S. Blühwiesen). Die Umgestaltung dieser Flächen beschränkt sich auf einen Anteil von etwa 55% der betreffenden Flurstücke mit dem Erhalt der verbleibenden Teilbereiche aus (unbefestigten) Wegen, Gehölzstrukturen und nutzbarem Intensivgrünland. Folgende Bilanz ergibt sich mit der Umgestaltung des mit 6 WE/ ha geringwertigen Intensivgrünlandes: 0,126 ha Heckenpflanzung mit 20 WE/ ha = Wertsteigerung 1,765 WE, 0,120 ha Extensivgrünland mit 11 WE/ ha = Wertsteigerung 0,600 WE und 10 Stück Baumpflanzungen = Wertsteigerung 0,021 WE. In der Summe findet mit der Maßnahme M2.2 eine Wertsteigerung von **2,386 WE** statt.

In Zusammenfassung der beschriebenen Teilmaßnahmen an den drei **externen Standorten** ist eine Aufwertung des Bestandes in **Summe von 3,094 WE** herauszustellen.

Die Bilanzierung der Einzelbaumverluste erfolgt über die Anzahl der Rodungen in Gegenüberstellung ihren Biotopwertverlustes von 23 WE je Baum (alle Bäume besitzen ein Alter < 25 Jahre). Die Entnahme von 17 Bäumen führt zu einem Biotopwertverlust von insgesamt 391 WE. Dieser Verlust ist über die **Neupflanzung von 19 Stück** Bäumen mit einem Planungswert von 21 WE je Baum, im Ergebnis 399 WE, auszugleichen.

Alle kartierten Biotoptypen sind als ausgleichbar einzustufen [SMUL 2009], d.h., ihre zeitliche Wiederherstellbarkeit bzw. Entwicklungsdauer umfasst weniger als 25 Jahre.

Bilanz bau- und betriebsbedingte Projektwirkungen:

Da es sich im BP-Gebiet um einen vorbelasteten Standort handelt, dessen Funktionen bereits im Bestand als anthropogen geprägt einzustufen ist (Verweis auf Abschnitt 2), werden für die bau- und betriebsbedingten Projektwirkungen keine zusätzlichen Kompensationsforderungen aufgestellt. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass die anlagebedingt bilanzierten Kompensationsmaßnahmen in Art und Umfang den Erfordernissen nach Naturschutzrecht genügen. Auch in Hinsicht auf die zusätzlichen Lichtemissionen sind die Beeinträchtigungen über die Vermeidungsmaßnahme M1.6 so zu minimieren, so dass sich hieraus keine weiteren Forderungen ergeben.

3.2.3 Beschreibung der Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen:

Wie bereits beschrieben, werden unter dem Maßnahmenkomplex 3 alle Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (im BP-Gebiet) zusammengefasst, während alle externen Kompensationsmaßnahmen dem Maßnahmenkomplex 2 zuzuordnen sind.

Da es sich um projektbezogene Kompensationsmaßnahmen handelt, ist der dauerhafte Erhalt sicherzustellen. Eine erneute Wohnbebauung, anderweitige Flächeninanspruchnahme oder Nutzungsintensivierung ist dauerhaft auszuschließen.

Die Kompensationsmaßnahmen sind in den Grünordnungs- und den Bebauungsplan als **Maßnahmen zum Ausgleich gemäß § 9 Abs. 1a BauGB** aufzunehmen.

Die externen Maßnahmen (M2) sind über einen städtebaulichen Vertrag zu regeln.

M2 – Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen externer Standorte

M2.1 – Maßnahmestandort Parkplatz Loberaue

Der Standort befindet sich in nördlicher Fortsetzung der Straße „Loberaue“, in Angrenzung an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und erfasst Teile der Flurstücke 85/13 und 85/64 (Gemarkung Delitzsch, Flur 3). Der vorhandene, vollflächig asphaltierte Parkplatz wird durch die Bewohner des Wohnblockes Loberaue 18-28 nur in Teilen genutzt. Als Folge des Rückbaues

der Wohnbebauung ist hier ein Überangebot an Stellplätzen vorhanden. Entsprechend wird die gesamte Stellplatzreihe am westlichen Rand des Parkplatzes im Rahmen dieser Maßnahme zurückgebaut und entsiegelt. Es verbleiben weiterhin die mittleren und östlichen Stellplätze sowie die vorhandene Fahrgasse für die weitere Nutzung durch die Bewohner.

Im Anschluss an die Flächenentsiegelung und den Bodenauftrag ist der gesamte Streifen mit einer Baumreihe und einer geschlossenen Hecke als Lärmschutzpflanzung gegenüber der B 184 zu begrünen. Die Hecke ist in einer Breite von ca. 4 m mit je 1 Stück Gehölz je m² Fläche anzuordnen. Die Baumreihe aus 5 Stück Hochstämmen mit einem Pflanzabstand von 12 m wird in die Heckenstruktur integriert.

Folgende Teilmaßnahmen werden für die Flurstücke 85/13 und 85/64 festgesetzt:

M2.1.1 – Entsiegelungsmaßnahme auf 0,350 ha Fläche

M2.1.2 – Anlage von Baumreihen aus 5 Stück Bäumen

M2.1.3 – Anlage von Hecken auf 0,350 ha Fläche

Die beschriebenen Maßnahmen sind auf Grundlage des § 9 Abs.1a BauGB in den Bebauungsplan aufzunehmen.

M2.2 – Maßnahmestandorte Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 und 59-65

Unter der Maßnahmennummer M2.2 werden die Ausgleichs-/ Ersatzpflanzungen auf den Grünflächen an der Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 und Rudolf-Breitscheid-Straße 59-65 festgesetzt. Die Standorte erstrecken sich ca. 700 m östlich des Geltungsbereichs des BP auf den Flurstücken 34/77 und 34/78 (Delitzsch, Flur 2) sowie 80/109 (Delitzsch, Flur 3). Es handelt sich um Abrissgrundstücke ehemaliger Wohnbebauung mit Ausprägung als Intensivgrünland.

Ziel der Maßnahme M2.2 ist die Erhöhung des Grünflächenanteils im innerstädtischen Raum durch die Gestaltung zu Grünzügen aus Bäumen und Heckenstrukturen mit kräuterreichem Grünlandsaum. Wie bereits beschrieben wurde (sh. Abschnitt 3.2.2), ist für die Maßnahme etwa die Hälfte dieser Flächen umzugestalten, während der andere Teil im Bestand zu erhalten ist. Das Intensivgrünland soll auf Grund des hohen Nutzungsdruckes im innerstädtischen Raum nicht vollflächig in Anspruch genommen werden. Vorhandene Wegeverbindungen (unbefestigte Trampelpfade) sind ebenso wie die Gehölzbestände sowie weiterhin nutzbare Wiesenflächen (vor allem in Randbereichen) zu erhalten. Außerdem sind die Teilbereiche mit Schächten/ Ver- und Entsorgungsanlagen von Bepflanzung möglichst freizuhalten. Hierzu sind im Zuge der Pflanzvorbereitung die Bestandspläne der Medienträger/ Versorger einzuholen und die Maßnahmen mit diesen abzustimmen. (Im Rahmen dieser Planung erfolgte dazu eine Anpassung gemäß Aufmaß in der Örtlichkeit.)

Die geplanten Hecken sind als Bögen oder lineare Elemente mit insgesamt sechs Kleinflächen als in sich geschlossene Gehölzstrukturen mit 1 Stück Strauch je m² Fläche anzuordnen. Die Bäume werden als paralleelführende Baumreihen bzw. als Baumgruppen außerhalb der Hecken gemäß Darstellung im Maßnahmenplan (Unterlage 3, Blatt 2) gesetzt. Sowohl die Baumstandorte als auch die Hecken sind außerdem durch einen kräuterreichen Saum (Extensivgrünland) zu umfassen. Der Saum erstreckt sich hierbei in Breite von mindestens 2 m zur Außenkante der Hecken oder schließt Teilflächen zwischen Hecken und Baumreihen vollständig mit ein. Hier ist die Gestaltung auf ein sinnvoll umsetzbares Pflegekonzept auszurichten.

zum Vorhaben:

Bebauungsplan Nr. 36 „Delitzscher Auenhöfe“, Große Kreisstadt Delitzsch

Folgende Teilmaßnahmen werden für die Flurstücke 34/77, 34/78 (Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41) und 80/109 (Rudolf-Breitscheid-Straße 59-65) festgesetzt:

	<u>Flä.: 27-41</u>	<u>Flä.: 59-65</u>	<u>Gesamt:</u>
M2.2.1 – Anlage von Baumreihen	4 Stück	6 Stück	10 Stück Bäume
M2.2.2 – Anlage von Hecken	744 m ²	517 m ²	(1.261 m ²) 0,126 ha
M2.2.3 – Anlage von Extensivgrünland	646 m ²	553 m ²	(1.199 m ²) 0,120 ha

Die beschriebenen Maßnahmen sind als Maßnahmen zum Ausgleich auf Grundlage des § 9 Abs.1a BauGB in den Bebauungsplan aufzunehmen.

M3 – Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen im BP-Gebiet

Die Anordnung der Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen in Form von Baum- und Gehölzpflanzungen im BP-Gebiet ist unter Beachtung des vergleichsweise dichten Bestandes (z.B. zur B 184) vorzunehmen. Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs (nördlich Loberaue) setzt sich das kleinräumige Gestaltungskonzept aus der doppelten Baumreihe bis ins BP-Gebiet fort. Daher sind an diesem Standort lediglich einzelne Bäume als Lückenbepflanzung umsetzbar, auf flächige Begrünung ist zu verzichten. Außerdem sind die Standorte für die Bäume aus den Umpflanzungsmaßnahmen mit einzuplanen.

Als Ziel der Neupflanzungen sowie der Baumumpflanzungen (gemäß Vermeidungsmaßnahme M1.2) ist einerseits der Gehölzanteil auf dem Grünland zu erhöhen. Andererseits ist südlich des Naundorfer Weges aus dem vorhandenen Grünland eine Gehölzfläche zu entwickeln.

Zunächst erhalten die Umpflanzungen der 8 Stück Hainbuchen aus WA 3 ihren neuen Standort im Grünland zur B 184 (Maßnahmenummer M1.2.1) und in der doppelten Baumreihe nördlich der Loberaue (M1.2.2) als Ergänzung des vorhandenen Gehölzbestandes. Die Anordnung in der Grünfläche erfolgt unter Beachtung des Gehölzbestandes und dessen zu erwartender Wuchsgrößen bzw. am nördlichen Rand des Geltungsbereichs unter Beibehaltung des bestehenden Gestaltungskonzeptes. Die Umpflanzungen sind mit einem Ballendurchmesser, welcher mindestens dem 10-fachen Durchmesser des Stammes entspricht, vorzunehmen. Eine fachgerechte Vor- und Nachsorge der Bäume ist sicherzustellen.

Weiterhin sind im Geltungsbereich die folgenden Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen vorzusehen:

M3.1 – Ausgleichspflanzungen f. Baumrodungen: Baumgruppen/ -reihen mit 19 Stück Bäumen

M3.2 – Anlage/ Erweiterung von Gehölzflächen mit 0,121 ha

M3.3 – Anlage von Grünflächen mit 0,0347 ha

In Zusammenhang mit der Planung sind unter der Maßnahmenummer M3.1 insgesamt 19 Stück Baumpflanzungen auf den vorhandenen Grünländern und den neu geplanten Gehölz-/ Grünflächen im Geltungsbereich anzuordnen. Die Pflanzung erfolgt einerseits als Baumreihe aus 10 Stück Bäumen in die neu geplanten Grünflächen an der Straße der Freundschaft, andererseits südlich des Naundorfer Weges mit 6 Stück als Fortsetzung der straßenbegleitenden Baumreihe sowie 3 Stück in die geplante Gehölzfläche. Im Flurstücksbezug handelt es sich um die Flurstücke bzw. deren Teilflächen: 85/48, 25/2 und 27/2.

Auf einer Gesamtfläche von 0,121 ha sind weitere Gehölzflächen als neue Heckenstrukturen bzw. in Erweiterung zum Bestand (als Maßnahme M3.2) zu realisieren. Die Flächen befinden sich westlich der Loberaue/ nördlich Parkplatz (Flurstücke 85/71, 85/73) und südlich des Naundorfer Weges (Flurstücke 25/2 und 27/2).

Des Weiteren ist nach Entsiegelung der Straßen(neben)fläche am nördlichen Fahrbahnrand der Straße der Freundschaft eine Neugestaltung von Grünflächen (M3.3) vorzusehen. In diesen Grünflächen erfolgt zur Unterpflanzung beschriebener Baumreihe eine Begrünung mit Kleinsträuchern/ Bodendeckern. Die Flächen werden unter der Nummer M3.3 erfasst.

Detaillierte Festlegungen zur Artenauswahl, zu Standortbedingungen und Pflanzqualitäten werden im Grünordnungsplan (Anlage 4) getroffen. Aus weiteren Ausführungen wird an dieser Stelle verzichtet.

Die Maßnahmen sind in den GOP und den BP als **Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zu übernehmen.**

Des Weiteren ist die Festsetzung der Vermeidungsmaßnahme M1.1 in den GOP und den BP für den zu erhaltenden Bestand im Plangebiet sowie die Grünflächen zwischen B 184 und WA 1/ WA 3 zu übernehmen: Einfassung mittels Schutzzaun für den Zeitraum der Bauausführung.

4 Verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

Mit der Realisierung der vorliegenden städtebaulichen Planung und der Umsetzung der festgelegten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Wie bereits dargestellt, handelt es sich um einen ehemaligen, infolge früherer Gebäudeabbruchmaßnahmen entsiedelten Wohnbaustandort, der auf Grund seiner Siedlungsnähe dennoch einer Intensivnutzung unterliegt. Die als erheblich und nachhaltig eingestuftten Projektwirkungen der Neuversiegelung und der Baumrodungen sind über die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar. Gleichzeitig sieht die Neugestaltung den Erhalt und eine Erhöhung der Gehölzflächenanteile im Geltungsbereich des BP vor und trägt damit zur Anreicherung der Biotop- und Habitatfunktion bei. Mit der Wohnumfeldgestaltung und Bepflanzung findet zudem eine Strukturanreicherung in den bestehenden, artenarmen Grünländern statt.

Zuletzt ist noch die Wiederbelebung der Freianlagen als betriebsbedingte Projektwirkung mit Erhöhung der Lichtemissionen, der verkehrlichen Nutzung, der optischen und akustischen Störfaktoren zu nennen. Diese werden zwar als nachhaltig, jedoch auf Grund der Vorbelastung als nicht erheblich eingestuft.

5 Alternativenprüfung und Null-Variante

Da es sich bei der Freifläche um eine umfangreiche, siedlungsnähe, unmittelbar an die vorhandene Bebauung angrenzende, ehemalige Wohnbaufläche handelt, wurde auf eine weitere Alternativenprüfung verzichtet. Die benannten Faktoren sprechen alle für den gewählten Standort, zumal sich dieser im Wesentlichen bereits im Eigentum des Baulastträgers (WGD) befindet.

Die Flächeneinfassungen für den Geltungsbereich des BP orientieren sich vorwiegend am Bestand der Verkehrsanlagen und sind nachvollziehbar.

Die ehemalige Wohnbaufläche ist im Flächennutzungsplan weiterhin als Solche erfasst, so dass davon auszugehen ist, dass eine entsprechende Vorhaltung für geplante Wohnbebauung vorliegt. Wäre die Umnutzung der Grünländer zum Allgemeinen Wohngebiet nicht zum jetzigen Zeitpunkt geplant, fände sie in Anbetracht des allgemeinen Bedarfs an Wohnraum in Stadtnähe von Delitzsch sicherlich in naher Zukunft statt. Bis zu diesem Zeitpunkt würde die aktuelle Nutzung mit Mahd der Grünländer vermutlich beibehalten. Die Bäume innerhalb der

Baumreihen würden sich weiterentwickeln, die Gehölzflächen würden sich durch sukzessive Entwicklungsprozesse weiter verdichten.

6 Zusammenfassung

In Zusammenhang mit der Bebauungsplanung „Delitzscher Auenhöfe“ stehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die entsprechend dem Allgemeinen Grundsatz nach § 13 BNatSchG vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. In Abschnitt 3 dieser Unterlage wurden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt, die dazu beitragen, den Eingriff über Schutzmaßnahmen im Wesentlichen zu verringern.

Dennoch verbleiben Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen sind.

Die erforderlichen Maßnahmen werden einerseits im Geltungsbereich des BP selbst realisiert, andererseits ist das verbleibende Kompensationsdefizit auf externen Kompensationsflächen in Eingriffsnähe umzusetzen. Hierfür werden in Abschnitt 3 Maßnahmen festgelegt, die dazu geeignet sind, die mit dem Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in ausreichendem Umfang zu kompensieren. Bei einer Umsetzung der Maßnahmen gem. Abschnitt 3.2.3 ist davon auszugehen, dass die beeinträchtigten Funktionen nicht nur im Plangebiet sondern auch an den Kompensationsstandorten im Eingriffnahbereich in gleichartiger Weise wiederhergestellt oder gleichwertig ersetzt werden.

Die festgelegten Maßnahmen führen weiterhin zu einer Aufwertung der natürlichen Boden- und Grundwasserschuttfunktionen, der Habitatfunktion und tragen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes bei. Vorbelastungen sind im Geltungsbereich des BP vorhanden und bleiben bestehen. Dem sich hieraus ergebenden zusätzlichen Lärmschutzbedarf in Hinsicht auf das Schutzgut Mensch ist über bauleitplanerische Festsetzungen (BP) zu entsprechen.

Das geplante Vorhaben ist nicht mit Beeinträchtigungen verbunden, die den Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes Loberaue gefährden oder diesem entgegenstehen.

7 Quellenverzeichnis

- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme> mit iDA- Umweltportal Sachsen
- Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen unter www.geosn.sachsen.de/ geoportal Sachsenatlas
- Flächennutzungsplan der Stadt Delitzsch, genehmigt zum 06.07.2004/ Bekanntmachung 29.10.2004
- Landesentwicklungsplan (LEP) Sachsen 2013
- Regionaler Planungsverband Leipzig – Westsachsen: Regionalplan Leipzig-Westsachsen 2017, Gesamtfortschreibung Regionalplan Westsachsen 2008
- O. Bastian und K.-F. Schreiber: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg/Berlin, 1999
- Verordnung des Landratsamtes Delitzsch zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Loberaue“ vom 04.12.1996, zuletzt geändert durch Verordnung des Landratsamtes Nordsachsen vom 28.12.2009 (SächsGVBl. 02/10, S. 34), Gebiets-Nr. I 36
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen: CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung *in Verbindung mit:*
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Beschreibung der Kartiereinheiten zur Neufassung der BTLNK 2005 (auf Grundlage und unter Verwendung des Luftbildinterpretationsschlüssels 1992/93) vom 30.09.2010
- SMUL (Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, in der Fassung von Mai 2009
- Lücking & Hertel GmbH, Belgern-Schildau: Geräuschprognose zum BP Nr. 36 Delitzscher Auenhöfe vom 14.04.2020
- Baugrundbüro Dr. Matthias Mokosch, Nossen: Baugrundgutachten für die Erschließung des Baugebietes Delitzscher Auenhöfe, vom 08.05.2020

Richtlinien/ Vorschriften/ Gesetze:

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482)
- SächsNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen = Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 06. Juni 2013.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017

Bebauungsplan Nr. 36 – Delitzscher Auenhöfe

Vorentwurf - Stand: 10.02.2021

Bilanzierung von Eingriff und Kompensation durch Gegenüberstellung von Wertminderung und Wertsteigerung durch das Vorhaben

Grundlage: (*) Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2003 -Überarbeitung 2009)

Neuplanung				Ermittlung Wertminderung (Eingriffsstandort)							Ermittlung Wertsteigerung (Kompensationsstandorte)													
Spalte: 1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
		Teilfläche [m²]	Teilfläche [ha]	Fläche Gesamt [m²]	Biotop- Bezeichnung	Biotopwert	Ausgangswert (WE) [Sp. 2 x 5]	Biotop- Bezeichnung	Biotopwert	Zustandswert (WE) [Sp. 3 x 8]	Differenz (WE) [Sp. 5 – 9]	Biotop- Bezeichnung	Flächengröße (ha)	Biotopwert	Ausgangs-biotop (WE) [Sp. 12 x 13]	Biotop- Bezeichnung	Planungswert	Zielbiotop (WE) [Sp. 12 x 16]	Differenz (WE) [Sp. 17 – 14]					
					vor dem Eingriff Baugebiet			nach dem Eingriff Baugebiet				Ausgangsbiotop am Kompensationsstandort				Zielbiotop am Kompensationsstandort								
anlagebedingt		20.871		2,087																				
Neuersiegelung		8.151	0,815		Grünland/ Freifläche (CIR: 41/ 949)	6	4,891	vollversiegelte Grundfläche (CIR: 95/ 91)	0	0	4,891	M2.1 Entsiegelung Parkplatz (CIR 95210)	0,035	0	0,000	Sonstige Hecke (CIR: 653)	20	0,697	0,697					
Aufwertung zu Gehölzfläche		-1.208	-0,121		Grünland/ Freifläche (CIR: 41/ 949)	6	-0,726	Sonstige Hecken (CIR: 42/ 65)	21	-2,541	-1,815	M2.1 Baumreihe 5 Stück (5 Stk)				m. Anpflanzung Baumreihe (CIR 62/ 64)	21	0,011	0,011					
Umwandlung von Grünland		13.928	1,393		Grünland/ Freifläche (CIR: 41/ 949)	6	8,357	Grünanlagen (CIR: 94)	6	8,357	0,000	M2.2 Umwandlung IntensivGL (CIR 41300)	0,126	6	0,757	Sonstige Hecke (CIR: 653)	20	2,522	1,765					
Einzelgehölzverlust: Bilanz über die Anzahl (St):					Bilanzierung in Stück																			
Verlust von Baumbestand/ Baumreihen in Grünland			17St		Baumreihe/ Einzelbaum < 25 Jahre (CIR 62/ 64)	23	391					M3.1.1 Anpflanzung von Bäumen/ Baumreihen im BP-Gebiet (CIR 62/ 64)	19				21	399						
Summen		2,087									3,076					1,476					4,549	3,094		
Berechnung in WE = Werteinheit					3,076							3,094												
					= Wertminderung durch das Vorhaben (in Werteinheiten)							= Wertsteigerung durch das Vorhaben (in Werteinheiten)												
					Wertminderung ≙ Wertsteigerung																			

Ergebnis:

Die anlagebedingte Wertminderung im Eingriffsraum auf einer Fläche von 2.087 ha umfasst 3.076 WE.

Mit der Realisierung der Kompensationsmaßnahmen im BP-Gebiet sowie an den externen Kompensationsstandorten erfolgt eine Wertsteigerung um 3.094 WE.

Die Wertsteigerung entspricht damit mindestens der Wertminderung.



Zeichenerklärung

Bestand

- Verkehrsflächen, Parkplatz vollversiegelt (95130/ 95210)
- Verkehrsflächen, teilversiegelt (95140)
- Freiflächen m. Siedlungsbezug (949)
- Wirtschaftsgrünland (41)
- Gehölzbestand/ Hecken (65300)
- Baumbestand/ Baumreihen im Grünland (62)
- Darstellung Einzelgehölz

Sonstiges

- Grenze Geltungsbereich BP
- Straßenbeleuchtung

Schutzgebiete

- Grenze Landschaftsschutzgebiet

Verwaltung

- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Flurstücksnummer

Grundlage: Katasterdaten der Stadt Delitzsch (Stand 28.08.2019)
Es liegt keine Bestandsvermessung zum BP-Gebiet vor, die Übernahme des Bestandes zu Beleuchtung/ Flächenabgrenzungen/ Bäumen erfolgte aus den Luftbilddaten.



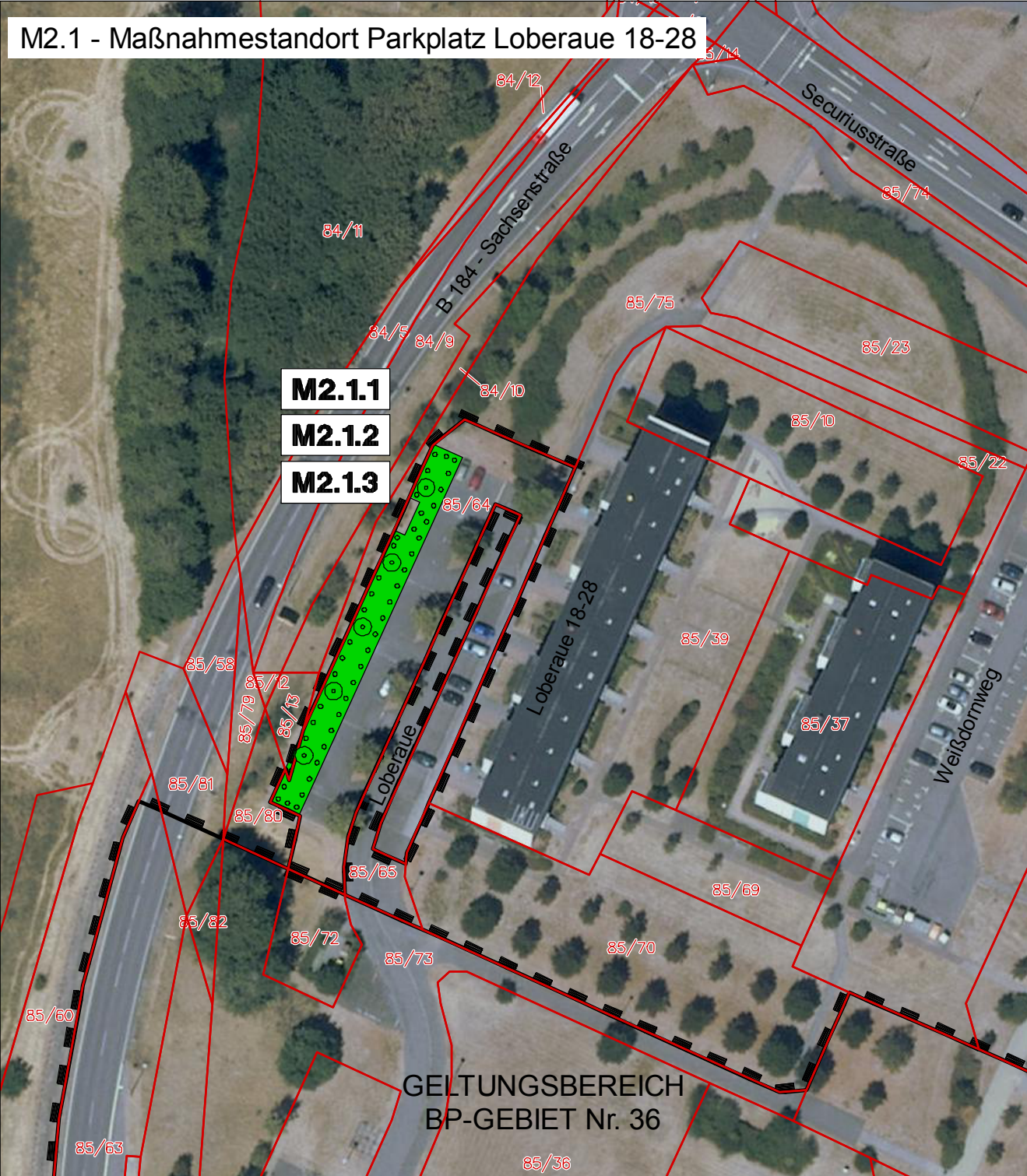
Planung	Entwurfsbearbeitung		Datum	Name
Beratung	DELTA	bearbeitet	08.01.2021	Rosenbaum
Bauleitung	Planungsgesellschaft	gezeichnet	08.01.2021	Rosenbaum
Vermessung	Lausische Str. 137, 04509 Delitzsch Tel. 03 42 02/ 391-0, Fax 391-19 e-Mail info@delta-pg.de	geprüft	08.01.2021	Zeidler
		Reg.-Nr.-EDV		42403
		Reg.-Nr.-Auftrag		
		Dat.: VE1_Bestand		500
		Objekt:		
		Blatt:		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Vorentwurf

Planungsträger: Große Kreisstadt Delitzsch Markt 3 04509 Delitzsch	Vorhabenträger: Wohnungsgesellschaft der Stadt Delitzsch mbH Elisabethstraße 7 04509 Delitzsch	Unterlage/ Blatt-Nr.: 2 Bestandsplan Maßstab: 1:500
---	--	--

Große Kreisstadt Delitzsch Bebauungsplan Nr. 36 "Delitzscher Auenhöfe" Grünordnungsplan und Umweltbericht zum Bebauungsplan	
aufgestellt:	
-----, den -----	



Maßnahmenbeschreibung:	
M2	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen externer Standorte
M2.1	Maßnahmestandort Parkplatz Loberaue 18-28
M2.1.1	Entsiegelungsmaßnahme
M2.1.2	Anlage von Baumreihen
M2.1.3	Anlage von Hecken
M2.2	Maßnahmestandorte Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 und 59-65
M2.2.1	Anlage von Baumreihen
M2.2.2	Anlage von Hecken
M2.2.3	Anlage von Extensivgrünland



Planzeichenerklärung und Festlegungen

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

6.1 Umgrenzung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich

(§ 9 Abs. 1a BauGB)

Nachfolgende Maßnahmen befinden sich außerhalb des BP-Gebietes (externe Standorte), die Regelung erfolgt gem. § 11 BauGB über einen städtebaulichen Vertrag. Darstellung in UNTERLAGE 3/ BLATT 2 (Maßnahmenplan externe Standorte)

- Neuanlage Gehölzflächen (Hecken)
- Anlage Kräutersaum
- Baumpflanzung
- M2.1** Maßnahmestandort Parkplatz Loberaue 18-28
- M2.2** Maßnahmestandorte Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 und 59-65

6.1.1 Maßnahme M2.1: Maßnahmestandort Parkplatz Loberaue 18-28

Standort (extern): Flurstücke 85/13 und 85/64, Gemarkung Delitzsch - Flur 3

Folgende Maßnahmen sind zur Kompensation (Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen) festzusetzen:

Fläche: 0,350 ha

- M2.1.1: Entsiegelung einer Teilfläche des Parkplatzes auf 0,350 ha
- M2.1.2: Anlage einer Baumreihe mit 5 Bäumen
- M2.1.3: Anlage einer Gehölzfläche/ Hecke als Lärmschutzpflanzung auf 0,350 ha

Erläuterung M2.1:

Der asphaltierte Parkplatz westlich der Loberaue 18-28 (Flurstücke 85/13 und 85/64, Gemarkung Delitzsch - Flur 3) ist als Entsiegelungsmaßnahme in die Ausgleichsbilanzierung aufzunehmen. Es wird die gesamte Stellplatzreihe am westlichen Rand des Parkplatzes im Rahmen dieser Maßnahme in Breite von ca. 4 m zurückgebaut und entsiegelt. Die Fahrgasse und die übrigen Stellplätze sind zu erhalten. Im Anschluss an die Flächenentsiegelung und den Bodenauftrag ist der gesamte Streifen mit einer Baumreihe und einer geschlossenen Hecke als Lärmschutzpflanzung gegenüber der B 184 zu begrünen. Die Hecke ist in einer Breite von ca. 4 m mit je 1 Stück Gehölz je m² Fläche anzuordnen. Die Baumreihe aus 5 Stück Hochstämmen mit einem Pflanzabstand von 12 m wird in die Heckenstruktur integriert. Als Pflanzqualitäten finden Mischungen aus Sträuchern und Heistern ihre Anwendung, die Bäume sind als Hochstämmen zu pflanzen.

Artenauswahl: ausschließlich einheimische Laubgehölzarten gebietseigener Herkunft (Vkg II) gemäß Festsetzungen unter Punkt 6.1.3

weitere Vorgaben zur Ausführung: gemäß Festsetzungen unter Punkt 6.1.3

6.1.2 Maßnahme M2.2: Maßnahmestandorte Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 und 59-65

Standorte (extern):

- Flurstücke 34/77 und 34/78 Gemarkung Delitzsch, Flur 2
- Flurstück 80/109, Gemarkung Delitzsch - Flur 3

Folgende Maßnahmen sind zur Kompensation (Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen) festzusetzen:

- M2.2.1: Anlage von Baumreihen mit 10 Stück Bäumen
- M2.2.2: Anlage von Gehölzflächen/ Hecken auf 0,126 ha
- M2.2.3: Anlage von Extensivgrünland auf 0,120 ha

Erläuterung M2.2:

Die Maßnahmestandorte Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 (Flurstücke 34/77 und 34/78) und 59-65 (Flurstück 80/109) sind als Intensivgrünland ausgebildet. Diese werden auf Grund des hohen Nutzungsdruckes im innerstädtischen Raum nicht vollflächig in Anspruch genommen, sondern nur etwa zur Hälfte ihrer Gesamtflächen neu gestaltet. Vorhandene Wegeverbindungen (unbefestigte Trampelpfade) sind ebenso wie die Gehölzbestände sowie weiterhin nutzbare Wiesenteilflächen (vor allem in Randbereichen) zu erhalten, Teilbereiche mit Schächten sind freizuhalten. Hierzu sind im Zuge der Pflanzvorbereitung die Bestandspläne der Medienträger/ Versorger einzuholen und die Maßnahmen abzustimmen.

(Fortsetzung 6.1.2)

Die geplanten Hecken sind als Bögen oder lineare Elemente mit insgesamt sechs Kleinflächen als in sich geschlossene Gehölzstrukturen mit 1 Stück Strauch je m² Fläche anzuordnen. Die Bäume werden als parallelführende Baumreihen bzw. als Baumgruppen außerhalb der Hecken gesetzt. Sowohl die Baumstandorte als auch die Hecken sind außerdem durch einen kräuterreichen Saum (Extensivgrünland) zu umfassen. Der Saum erstreckt sich hierbei in einer Breite von mindestens 2 m zur Außenkante der Hecken oder schließt Teilflächen zwischen den Hecken und Baumreihen vollständig mit ein. Hier ist die Gestaltung auf ein sinnvoll umsetzbares Pflegekonzept auszurichten.

Für diese kräuterreichen Säume ist Regiosaatgut UG 5 (Ursprungsgebiet Mitteldeutsches Tief- und Hügelland bzw. Produktionsraum 3 -Mitteldeutsches Flach- und Hügelland) zu verwenden. Die Mahd ist maximal mit 2 Gängen im Jahr, frühestens jedoch Ende Juli auszuführen.

Artenauswahl: einheimische Laubgehölzarten gebietseigener Herkunft (Vkg II) mit zusätzlicher Einmischung einheimischer, gebietsfremder Arten mit einem Anteil von maximal 20% gemäß Festsetzungen unter Punkt 6.1.3
weitere Vorgaben zur Ausführung: gemäß Festsetzungen unter Punkt 6.1.3

6.1.3 Vorgaben zur Artenauswahl und Ausführung der Maßnahmen M2.1 und M2.2

Artenauswahl:

- Baumarten (Pflanzqualität Hochstamm oder Solitär)
 - * Acer platanoides -Spitzahorn
 - * Acer pseudoplatanus -Bergahorn
 - * Carpinus betulus -Hainbuche
 - * Quercus petraea -Trauben-Eiche
 - * Quercus robur -Stiel-Eiche
- sowie zusätzlich in M2.2 (max. 20%):
 - * Tilia platyphyllos -Sommer-Linde

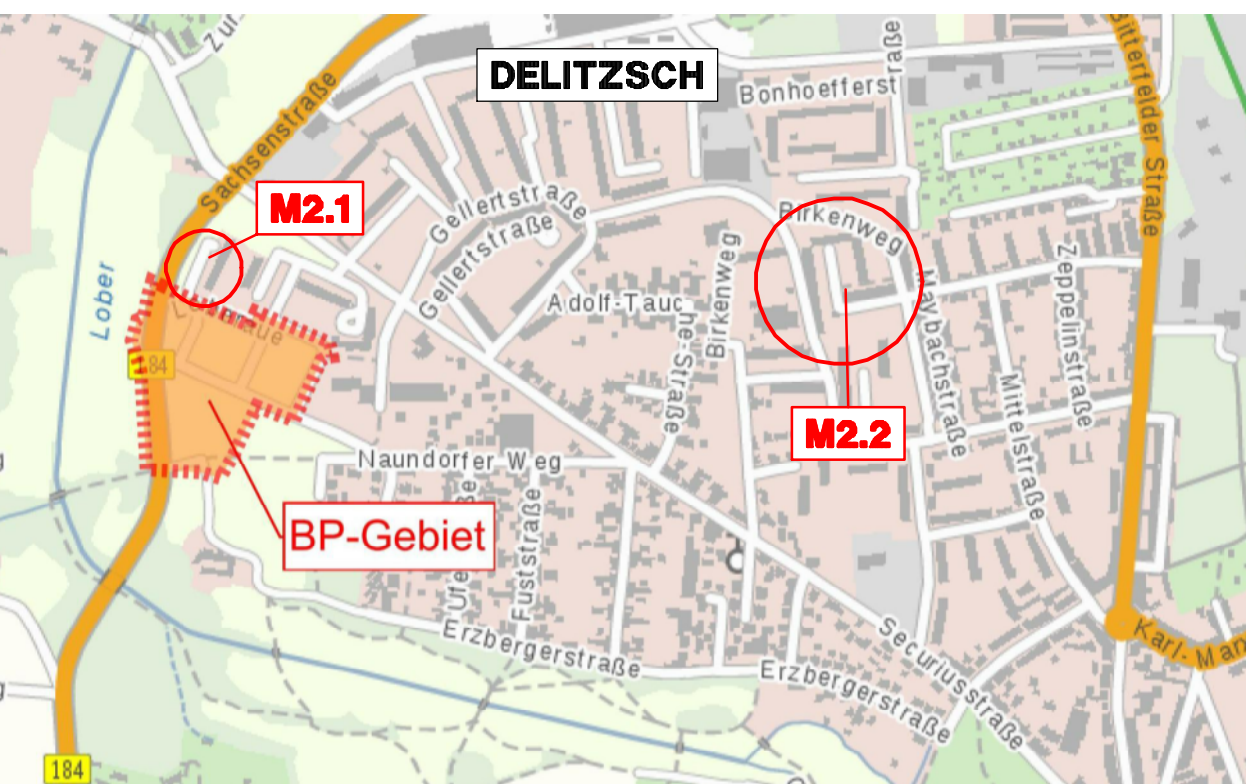
Straucharten (Pflanzqualität verpflanzter Strauch mb/ oB)

- * Cornus sanguinea -Blutroter Hartriegel
 - * Corylus avellana -Haselnuss
 - * Crataegus leavigata -Zweiggriffliger Weißdorn
 - * Euonymus europaea -Pfaffenhütchen
 - * Prunus spinosa -Schlehe
 - * Rhamnus catharticus -Kreuzdorn
 - * Salix caprea -Sal-Weide
 - * Salix purpurea -Purpur-Weide
 - * Viburnum opulus -Gemeiner Schneeball
- sowie zusätzlich in M2.2 (max. 20%):
- * Amelanchier ovalis -Gemeine Felsenbirne
 - * Cornus mas -Kornelkirsche
 - * Berberis vulgaris -Gemeine Berberitze
 - * Lonicera xylosteum -Gemeine Heckenkirsche
 - * Prunus mahaleb -Weichselkirsche

Ausführung:

Alle Baumreihen und Baumgruppen in M2.1 und M2.2 sind als Mischung aus benannten Baumarten zu realisieren. Die Heckenpflanzungen erfolgen mit 1 Stück Gehölz je m² Fläche mit Anordnung der einzelnen Straucharten in Gruppen von 3 bis 8 Stück je Art.

Die Kompensationsmaßnahmen M2.1 und M2.2 sind nach der Ausführung durch den Baubetrieb mindestens drei Jahre zu pflegen (Fertigstellung- und Entwicklungspflege). Die Endabnahme ist im Beisein der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen. Diese sollte in Anlehnung an die praxisübliche Gewährleistungsfrist etwa 3 Jahre nach der Pflanzung, d.h., nach drei Vegetationsperioden der Pflege erfolgen. Eine langfristige regelmäßige Unterhaltungspflege der Gehölze ist nicht erforderlich. Die Pflanzungen sind (ausgenommen der Kontrollen der Verkehrssicherungspflicht im öffentlichen Raum) sukzessiven Entwicklungsprozessen zu überlassen.



Planung	Entwurfsbearbeitung	Datum	Name
Beratung	DELTA	10.02.2021	Rosenbaum
Bauleitung	Planungsgesellschaft	10.02.2021	Fucke
Vermessung	Lauesche Str. 137, 04509 Delitzsch Tel. 03 42 02/ 391-0, Fax 391-19 e-Mail info@delta-pg.de	10.02.2021	Zeidler
Reg.-Nr.-EDV		42403_ETRS89	
Reg.-Nr.-Auftrag		42403_ETRS89	
Datei:		VE1_LPLB2.PLT	
Objekt:		VE1_LPLB2	
Blatt:		M_1000	
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Vorentwurf

Planungsträger:	Vorhabenträger:	Unterlage / Blatt-Nr.: 3 / 2
Große Kreisstadt Delitzsch Markt 3 04509 Delitzsch	 Wohnungsgesellschaft der Stadt Delitzsch mbH Elisabethstraße 7 04509 Delitzsch	Maßnahmenplan externe Standorte
Maßstab: 1:1000		
Große Kreisstadt Delitzsch Bebauungsplan Nr. 36 "Delitzscher Auenhöfe" Grünordnungsplan und Umweltbericht zum Bebauungsplan		
aufgestellt:	den -----, den -----	

Grünordnungsplan

(zum Umweltbericht)

Vorhaben:

Bebauungsplan Nr. 36 „Delitzscher Auenhöfe“, Große Kreisstadt Delitzsch



GRÜNORDNUNGSPLAN

(Anlage 4 zum Umweltbericht)

zum Vorhaben:

Bebauungsplan Nr. 36 „Wohngebiet Delitzscher Auenhöfe“

in Delitzsch

Bearbeitung: DELTA-Planungsgesellschaft mbH
Lauesche Straße 137, 04509 Delitzsch

Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Landespflege (FH) A. Rosenbaum

Datum: 10.02.2021

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	2
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3 Räumliche Lage und Naturräumliche Einordnung.....	3
1.3.1 Räumliche Lage.....	3
1.3.2 Naturräumliche Einordnung.....	3
1.4 Flächennutzung.....	4
1.5 Übergeordnete Planungen.....	5
1.5.1 Landesentwicklungsplan Sachsen und Regionalplan Westsachsen.....	5
1.5.2 Landschafts-, Flächennutzungsplanung und Bauleitplanung.....	9
2 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft.....	9
3 Konfliktanalyse und Bilanzierung der Eingriffe.....	10
4 Grünordnerische Maßnahmen.....	11
4.1 Ziele und allgemeine Grundsätze.....	11
4.2 Grünordnerische Festsetzungen.....	12
4.2.1 Festlegungen zur Bauweise gemäß Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 Nr. 1+2 BauGB).....	12
4.2.2 Festlegung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 9 Abs. 1a BauGB).....	12
4.2.3 Festlegung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).....	13
4.2.4 Festlegung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	14
4.2.5 Weitere Festlegungen.....	14
4.2.6 Durchführung und Begründung der Grünordnerischen Maßnahmen.....	16
5 Quellenverzeichnis.....	20

Anlage: Pflanzschema

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die Grundstücke zwischen Loberaue und Naundorfer Weg im nordwestlichen Stadtgebiet von Delitzsch soll ein Bebauungsplan (BP) erstellt werden. Dieser Bebauungsplan dient der Genehmigung zur Errichtung von drei Allgemeinen Wohngebieten gemäß §§ 1 ff. BauGB unter Bauherrenschaft der Wohnungsgesellschaft der Stadt Delitzsch mbH. Der Aufstellungsbeschluss zum BP Nr. 36 liegt mit Datum vom 23.05.2019 vor. Planaufstellende Gemeinde ist die Große Kreisstadt Delitzsch.

In Anlehnung an § 7 SächsNatSchG i.V.m. § 11 Abs. 3 BNatSchG sind im Umweltbericht und in vorliegendem Grünordnungsplan die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu erfassen und zu untersuchen. Die grünordnerischen Festsetzungen sind in den Bebauungsplan zu integrieren.

Folgende Flurstücke der Gemarkung Delitzsch/ Flur 3 umfasst der Bebauungsplan: 85/82, 85/56, 85/62, 85/72, 85/73, 85/71, 85/36, 85/34, 85/35, 85/46, 85/47, 85/48, 85/28, 85/29, 85/25, 85/9, 22/7, 85/49, 85/31, 85/33, 85/32, 27/2 sowie Teilflächen der Flurstücke 89/4 und 25/2.

Der Geltungsbereich umschließt damit eine Fläche von ca. **3,873 ha**.

1.2 Rechtliche Grundlagen

„Die Raumordnung hat die Aufgabe, unter dem Gesichtspunkt einer regionalen Strukturpolitik für eine Koordinierung und Ausrichtung der verschiedenen Fachplanungen und öffentlichen Investitionen zu sorgen...“ (aus BauGB). Sie entwickelt Ziele, die als ein übergeordnetes, zusammenfassendes Leitbild für alle raumbedeutsamen, öffentlichen Maßnahmen verbindlich sind. Die übergeordneten Ziele der Raumordnung sind auf der gemeindlichen Ebene über die Bauleitplanung zu verwirklichen. Die Bauleitplanung stellt die Basis für eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung, eine sozialgerechte, d.h., dem Wohl der Allgemeinheit dienende Bodennutzung dar und sie sichert, schützt und entwickelt die natürlichen Lebensgrundlagen für eine menschenwürdige Umwelt. Funktionales Mittel hierzu sind die Flächennutzungs- und die Bebauungspläne, welche als rechtliche Grundlage über die gesetzlich vorgeschriebene Verfahrensweise insbesondere die Einbeziehung und Abwägung aller sonstigen Belange (z.B. Wirtschaft, Kirche, Denkmalpflege, Umweltschutz) gewährleisten (in Anlehnung § 1 BauGB).

Baugesetzbuch (BauGB)

Die städtebauliche Ordnung und Entwicklung der Gemeinden ist über den Flächennutzungsplan und im spezifischen den Bebauungsplan zu konzipieren. In diesem sind rechtsverbindliche Festsetzungen zur baulichen oder sonstigen Nutzung unter Flurstücksbezug zu treffen (§ 9 BauGB). Derartige rechtsverbindliche Festsetzungen können beispielsweise Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB), die Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB), die Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB), den besonderen Nutzungszweck von Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB) etc. beinhalten.

In § 1a BauGB wird der Bezug zum Naturschutzrecht hergestellt. Unter Absatz 2 heißt es, dass mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken sind. Der Grundsatz der Vermeidung und des Ausgleichs voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist in der Abwägung betroffener Belange zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 BauGB). Absatz 3 definiert die Möglichkeiten zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung. Eine Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen liegt nur dann nicht vor, „...soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“ Die Prüfung, Festlegung und Durchsetzung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß BNatSchG erfolgt über einen Umweltbericht und die Festsetzungen des Grünordnungsplanes als Bestandteil des Bebauungsplanes.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)

„Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne ... für Teile eines Gemeindegebietes in Grünordnungsplänen dargestellt.“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG). In diesen Plänen sind (gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG) Untersuchungen zum vorhandenen und zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft erforderlich sowie den sich hieraus ergebenden Konflikten. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele sind zu konkretisieren. In besonderer Beachtung sind hieraus die Maßnahmen zur

Vermeidung, zum Schutz, zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft abzuleiten, auch wenn die Eingriffsregelung nach §§ 14 bis 17 BNatSchG hier nicht anzuwenden ist (§ 18 Abs. 2 BNatSchG).

Bei allen geplanten Vorhaben sind die Grundsätze und Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Sie sind in § 1 BNatSchG formuliert und können wie folgt (in Bezug auf das zu untersuchende Vorhaben) zusammengefasst werden:

(Abs. 1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind...

(Abs. 3 Nr. 2) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

(Abs. 3 Nr. 4) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen...

(Abs. 3 Nr. 5) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

(Abs. 5) ...Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. ...

(Abs. 6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie ... großflächige Grünanlagen und Grünzüge, ..., Bäume und Gehölzstrukturen, ..., sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Die benannten Grundsätze und Ziele sind durch die Gemeinden im Rahmen ihrer Zuständigkeit zu berücksichtigen und durch eine bestmögliche Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden umzusetzen. § 1 Abs. 1 des SächsNatSchG (i.V. m. § 2 Abs. 2 BNatSchG) überträgt den Gemeinden die Verpflichtung zu einer vorbildlichen Erfüllung der Grundsätze und Ziele auf den in ihrem Eigentum stehenden Flächen und fordert weiterhin in Abs. 2 die Nutzung ökologisch wertvoller Flächen vorrangig für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

1.3 Räumliche Lage und Naturräumliche Einordnung

1.3.1 Räumliche Lage

Das Vorhabengebiet erstreckt sich im westlichen Stadtgebiet von Delitzsch und betrifft einen ehemaligen Wohnbaustandort, dessen mehrstöckige Wohnbebauung im Zeitraum 2000 bis 2012 sukzessive zurückgebaut wurde. Erhalten blieben jedoch sämtliche Verkehrsflächen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Diese werden für die künftige Erschließung weiter genutzt und bilden die flächige Gliederung des Bebauungsplangebietes in drei Allgemeine Wohngebiete.

Im Norden schließt die Monheimer Straße und die Wohnbebauung an der Securiusstraße an. Im Osten wird die Fläche durch die Straße der Freundschaft begrenzt. Der südliche Rand bindet den Naundorfer Weg in das Gebiet mit ein. Die Westseite markiert die Ortsumgehung – B 184 (Sachsenstraße). Als zentrale mittige Achse teilt die Straße der Freundschaft das Planungsgebiet.

1.3.2 Naturräumliche Einordnung

Die Naturräumliche Einordnung erfolgt nach ^[1], basierend auf der Einteilung nach Mansfeld & Richter für die Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen ^[1].

1 Sächs. Staatsministerium, <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de>

- Naturregion: Sächsische Lößgeilde
- Makrogeochoren (Großlandschaften): Leipziger Land
- Mesogeochoren: Rackwitzer Moränenplatten
- Mikrogeochoren: Lober Tal-Rinne
- Naturraumtyp: Sandlössbedeckte Platten des Tieflandes

Für den Naturraum des Leipziger Landes beschreibt Richter [2] folgende bestimmenden Merkmale, durch welche sich eine deutliche Differenzierung gegenüber benachbarter Naturräume herausstellt.

Zu nennen sind ein geringes Relief der Pleistozänplatten, seine geringmächtige jedoch nahezu geschlossene Sandlössdecke und eine Heterogenität der Bodendecke. Es überwiegt die landwirtschaftliche Bodennutzung. Klimatisch zeigt sich eine deutliche Abstufung infolge der Beeinflussung durch die Mittelgebirgsschwelle (Lee-Einfluss) und andererseits die einsetzende Stauwirkung vor dem Nordrand des Erzgebirges in Form der von Nordwest nach Südost zunehmenden Niederschlagsmengen.

Die Sandlössdecke, welche der äolischen Sedimentation der jüngsten Kaltzeit entstammt, besitzt durch ihre unterschiedliche Stärke (0,6 m bis selten 2 m) einen großen Einfluss auf die Bodenbildung und die naturräumliche Ausstattung. Damit ergeben sich Bodenschätzungswerte zwischen 45 bis 75 (im Mittel 60) und ein sehr vielfältiges natürliches Bodenmosaik.

Als natürliche Waldgesellschaft des Leipziger Landes ist ein subkontinentaler Laubwald aus Traubeneiche, Hainbuche, Stieleiche und Winterlinde zu nennen, dessen Strauchschicht sich aus Weißdorn, Hundsrose, Holunder und Haselnuss zusammensetzt. Diese Wälder sind jedoch infolge der intensiven Landwirtschaft nur noch selten anzutreffen.

Als weiterer, die naturräumliche Ausstattung stark prägender Faktor, ist der ehemalige Bergbau und die sich hieraus entwickelnden Bergbaufolgelandschaften des Leipziger Landes zu nennen.

1.4 Flächennutzung

Das Plangebiet erstreckt sich in unmittelbarer südlicher Angrenzung an die mehrgeschossige Wohnbebauung des Delitzscher Westens und verweist auf eine entsprechend starke wohnumfeldgeprägte Nutzung. Zwischen den zahlreich vorhandenen Wege- und Straßenverbindungen befinden sich Grünflächen, welche für die siedlungsnaher Erholung genutzt werden und einer regelmäßigen Mahd unterliegen. Die Straßen/ Wege führen zu einer Zerschneidung des Gesamtareals und der Verinselung benannter Grün- und Freiflächen. Die Straßenlinien als prägende Achsen werden zusätzlich durch die paralleelführenden Baumreihen betont. Straßenausstattung, wie Bänke und Beleuchtungseinrichtungen sind an fast allen Straßen und Wegen vorhanden.

Den gesamten westlichen Korridor des Plangebietes zur B 184/ Sachsenstraße bildet ein extensiv genutzter Grünstreifen anthropogenen Ursprungs, ebenfalls mit z.T. mehrreihiger Baumstruktur. Dieser Korridor ist in Anbetracht der westlich tangierenden Bundesstraße als flächenberuhigend und unbedingt erhaltenswürdig herauszustellen. Denn die B 184 ist in ihrer Bedeutung als Ortsumgehung von Delitzsch als wichtige Verkehrsachse einzustufen und besitzt eine Verkehrsstärke von 6.607 Kfz/24h mit 6 % Schwerverkehrsanteil [3]. Auf diese Vorbelastung wird auch im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens/ der Geräuschprognose durch Lücking & Härtel [4] hingewiesen.

Als zentrale Mittelachse im Wohngebiet des BP Nr. 36 dient die Straße der Freundschaft lediglich der Erschließung der nach Osten angrenzenden Wohn-/ Bebauungsgebiete und ist verkehrstechnisch gering belastet.

Die westlich an die B 184 angrenzenden Flächen gehören der Loberaue an, sind extensiv genutzt und gehölzfrei. Der Lober als Fließgewässer 1. Ordnung befindet sich in einer Entfernung von mindestens 100 m westlich der Bundesstraße.

Südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (südlich des Naundorfer Weges) ist offenes Grünland vorhanden, welches im Anschluss an die Naundorfer Mühle wiederum in die Loberaue übergeht.

2 Hans Richter, aus Mannsfeld & Richter 1995

3 Verkehrsmengenkarte 2015

4 Lücking & Härtel GmbH 2020

1.5 Übergeordnete Planungen

1.5.1 Landesentwicklungsplan Sachsen und Regionalplan Westsachsen

Zur Beachtung kommt der **Landesentwicklungsplan Sachsen** (LEP) in der gültigen Fassung von Juli 2013. Sie ist großräumig der Planungsregion Westsachsen zuzuordnen.

Im Konzept der Zentralen Orte des LEP wird die Stadt Delitzsch als Mittelzentrum [Karte 1 -Raumstruktur] geführt und gehört zum verdichteten Bereich im ländlichen Raum.

Die Zuordnung zum verdichteten Bereich resultiert gemäß LEP aus dem überdurchschnittlichen Anteil an Siedlungs- und Verkehrsfläche (> 10%) sowie dem Kriterium der Einwohnerzahl von mindestens 10.000 Personen. Weiterhin wird dieser durch eine kleinräumige Konzentration von Industrie und Gewerbe charakterisiert. Gemäß dem im LEP formulierten Ziel 1.3.7 sind die Mittelzentren „als regionale Wirtschafts-, Bildungs- Kultur- und Versorgungszentren ... zu sichern und zu stärken“. Sie dienen insbesondere der Stabilisierung des ländlichen Raumes. Als landesweit bedeutsamer Bundeswehrstandort erfolgt für Delitzsch außerdem die Zuordnung zu den Gemeinden mit der besonderen Gemeindefunktion „Verteidigung“ (Z 1.4.1 LEP), was die langfristige Sicherung und Entwicklung dieser Standorte gewährleistet.

Für die Siedlungsentwicklung Sachsens benennt der LEP als

Grundsatz 2.2.1.1:

– *Verringerung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke, vorrangiges Ausschöpfen von Potentialen für die „Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden...“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG)*

– *Kompensation der Flächen für Neuinanspruchnahmen vorrangig über Entsiegelungsmaßnahmen*

Es werden für das Siedlungswesen die folgenden Ziele festgelegt:

– *Z 2.2.1.3: Festsetzung neuer Wohnbaugebiete in zumutbarer Entfernung zu den Versorgungs- und Siedlungskernen*

– *Z 2.2.1.3: keine Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (nur Ausnahmefälle)*

– *Z 2.2.1.4: keine Siedlungsentwicklung, die über den Bedarf der natürlichen Bevölkerungsentwicklung hinausgeht, Zulässigkeit beschränkt*

– *Z 2.2.1.7: Wiedernutzbarmachung brachliegender und brachfallender Bauflächen, Rekultivierung oder Renaturierung nicht revitalisierbarer Brachen*

– *Z 2.2.1.8: Festlegung von regionalen Grünzügen/ Grünzäsuren in den Regionalplänen*

– *Z 2.2.1.9: Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft*

– *Z 2.2.1.10: Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Verknüpfungspunkte des ÖPNV*

Weitere Festlegungen werden den Regionalplänen übertragen, welche aus dem LEP 2013 zu entwickeln und entsprechend dem Stand der Landesentwicklungsplanung binnen vier Jahren fortzuschreiben sind. Die Regionalpläne übernehmen außerdem die Funktion der Landschaftsrahmenpläne auf Grundlage des § 5 Abs. 4 SächsNatSchG und führen damit zur Verbindlichkeit der hierin festgelegten landschaftsrahmenplanerischen Erfordernisse.

Entsprechend der benannten Planungsregion Westsachsen ist der Regionalplan Westsachsen 2008 in seiner Gesamtfortschreibung zum **Regionalplan Leipzig-Westsachsen** (RP 2017) anzuwenden. Die Gesamtfortschreibung liegt zunächst als Planentwurf mit Freigabe der Verbandsversammlung vom 14.12.2017 zur Beteiligung der Öffentlichkeit vor.

Die landschaftsrahmenplanerischen Festsetzungen basieren auf dem Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan und dem Umweltbericht zum RP Leipzig-Westsachsen 2017.

Folgende, für das Plangebiet (ausschließlich Geltungsbereich BP) relevante Inhalte sind herauszustellen:

ERFASSUNG BESTAND UND RAUMORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	
Umweltbericht zum LRP	
- Karte U1: Schutzgut Boden	- keine Angaben (Stadtgebiet Delitzsch)
- Karte U2: Schutzgut Klima/ Luft	- keine Angaben (Siedlungsgebiet)
- Karte U3: Schutzgut Wasser	- Verschmutzungsempfindlichkeit Grundwasser sehr hoch - Beeinträchtigungsrisiko Grundwasser sehr hoch → LEP: Z4.1.2.1+G4.1.2.11
- Karte U4: Schutzgut Flora, Fauna, Biodiversität	- Biotoptypen geringer bis mittlerer Bedeutung
- Karte U5: Schutzgut Landschaft	- keine Angaben (Stadtgebiet Delitzsch)
- Karte U6: Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	- Siedlungsfunktion Mittelzentrum - Lärmbelastigung durch Infrastruktur: Bundesstraße
- Karte U7: Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- keine Angaben
- Karte 08: Schutzgebiete (= Karte 2.1-6 LRP)	- Landschaftsschutzgebiet (Loberaue, westlich B 184)
- Karte U9: Sensitive Bereiche im Klimawandel	- Siedlungsfläche
- Karte U10: Gesamtplanprüfung I Festlegungsbez. Kumulationsgebiete	- Urbane Landschaft
- Karte U11: Gesamtplanprüfung II Schutzgutbez. Kumulationsgebiete	- Siedlung
- Karte K1: Klimacheck	- Gebiet hoher und sehr hoher Vulnerabilität gegenüber Hitzebelastungen (Tendenz steigende Temperaturen und zunehmende Hitzebelastungen)
- Karten N1-N3: FFH-Verträglichkeitsprüfung	- keine Betroffenheiten (Siedlung)
- Karten N4-N6: SPA-Verträglichkeitsprüfung	- keine Betroffenheiten (Siedlung)
Landschaftsrahmenplan	
- Karte 2.0-1: Landschaftseinheiten	- Urbane Landschaften
- Karte 2.1-1: Potenzielle natürliche Vegetation	- Grasreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald (3.2.3)
- Karte 2.1-2: Biotoptypenstruktur	- städtisches Wohngebiet, Grün- und Freiflächen, Grünland (Loberaue westlich B 184)
- Karte 2.1-3: Biotoptypenbewertung	- sehr gering, Bewertung hoch für Loberaue westlich B 184
- Karte 2.1-4: Unzerschnittene verkehrsarme Räume	- Größe der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume 40-70 km ²
- Karte 2.1-5: Biotopentwicklungspotential	- keine Gebiete (Überschwemmungsgebiet Lober außerhalb Geltungsbereich)
- Karte 2.2-1: Böden der Region	- keine Angaben zu Bodenklassen/ - typen (Stadtgebiet Delitzsch)
- Karte 2.2-2: Bodenlandschaften	- Bodengroßlandschaft der Lössböden: Leipziger Lössstiefland (6.2.1)
- Karten 2.2-3 b. 10: Boden	- keine Angaben (Zuordnung zu Siedlung): keine besonderen Eigenschaften, Wasserspeichervermögen, Schadstofffilter- und Puffervermögen, Funktion oder Seltenheit, Natur- oder kulturgeschichtliche Bedeutung
- Karten 2.2-11 b.17: Empfindlichkeit der Böden	- keine Relevanz (Stadtgebiet Delitzsch)
- Karte 2.3.1-1: Fließgewässerlandschaften	- keine Einordnung (Stadtgebiet Delitzsch) Loberaue westlich außerhalb Geltungsbereich

Grünordnungsplan

(zum Umweltbericht)

Vorhaben:

Bebauungsplan Nr. 36 „Delitzscher Auenhöfe“, Große Kreisstadt Delitzsch

ERFASSUNG BESTAND UND RAUMORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	
- Karte 2.3.1-2: Retentionsvermögen	- keine Einordnung (Stadtgebiet Delitzsch) Loberaue westlich außerhalb Geltungsbereich
- Karte 2.3.2-1: geologische Grundwasser Geschütztheit	- geringe bis mittlere Geschütztheit
- Karte 2.3.2-2: Empfindlichkeit Grundwasser gegenüber Schadstoffeintrag	- hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit
- Karte 2.3.2-3: Gefährdungspotential Grundwasser gegenüber Schadstoffeintrag	- geringe bis hohe Risikoeinschätzung des Schadstoffeintrags in das Grundwasser
- Karte 2.3.2-4: Beeinträchtigungsrisiko Grundwasser gegenüber Schadstoffeintrag	- mittleres bis sehr hohes Risiko
- Karte 2.3.2-5: An Grundwasser gebundene Ökosysteme	- keine Einordnung (Siedlung)
- Karte 2.4-1: Klimatope	- Stadtklima
- Karte 2.4-2: Luftregeneration und klimatischer Ausgleich	- Klimatischer Wirkungsraum, Bereich Loberaue: Gebiet sehr hoher Kaltluftproduktion
- Karte 2.5-1: Erholungseignung	- keine Angabe (Siedlung), Bereich Loberaue: hohe bis sehr hohe Erholungseignung
- Karte 2.5-2: Beeinträchtigung Landschaftserleben	- mittlere (>45-60 dB (A)) bis hohe (>60 dB (A)) Lärmbelastung durch Straßenverkehrslärm (B 184)
- Karte 2.5-3: Erholungsinfrastruktur	- Ausstattung mit erhohlungsrelevanter Infrastruktur nicht bis gering ausgeprägt
- Karte 2.5-4: Erholungsgebiete	- keine Angaben (Siedlung)
- Karte 2.6-1: Historische Siedlungsformen	- keine Zuordnung (urbane Landschaft)
- Karte 2.6.2: Siedlungslandschaften	- Gassendorflandschaft
- Karte 2.6.3: Archäologische Denkmale	- keine Relevanz im Geltungsbereich
- Karte 2.6.4: Residenz- und Parkanlagen	- keine Relevanz im Geltungsbereich
- Karte 2.6.5 b. 7: Historische Angaben	- keine historischen Waldnutzungsformen und Jagdwesen, Bergbau und Verkehrswege
- Karte 3.1: Integriertes Entwicklungskonzept Landschaft (Karte A4-1 aus RP)	- Siedlungsflächen, Loberaue: Erhalt und Entwicklung von vorhandenem Grünland
Weitere Inhalte aus Regionalplan:	
- Karte 17: Erholung und Tourismus	- Zuordnung zum „Leipziger Neuseenland“, Tourismusschwerpunkt „Touristischer Gewässerverbund Leipziger Neuseenland“ → RP: Kap. 2.3.3.3
- Karten Anhang A6: Windenergie	- keine Relevanz, Einordnung als Harte Tabuzone gegenüber Windenergienutzung
Sonstige Schutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete	
- § 30-Biotope	- Klärbecken südöstlich BP: 4439U011 – Teich am Lagerplatz in Delitzsch
- NATURA2000-Gebiete	- keine Betroffenheit
- Überschwemmungsgebiete	- westlich außerhalb BP-Gebiet (ÜG Lober)
- Trinkwasserschutzgebiete	- keine Betroffenheit
- Vorbehaltsgebiete	- keine Betroffenheiten

ERFASSUNG BESTAND UND RAUMORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	
- Vorranggebiet Natur und Landschaft	- westlich an BP-Gebiet angrenzend (Loberaue)
- sonstige Vorranggebiete	- keine Betroffenheiten

Aus der voranstehenden tabellarischen Erfassung der Raumordnerischen Festsetzungen geht hervor, dass das Plangebiet, gelegen am westlichen Rand des Stadtgebietes Delitzsch, zumeist dem Siedlungsgebiet zugeordnet ist. Festsetzungen von raumplanerischer Relevanz beziehen sich vorrangig auf die westlich an den Geltungsbereich angrenzenden, landschaftlich hochwertigen Zonen des Lobers und seiner Aue.

In Ableitung dessen ist im Plangebiet beispielsweise nicht mit hochwertigen, schutzbedürftigen Bodenvorkommen zu rechnen. Allerdings sind zwei Faktoren von Bedeutung für die weitere Planung. Diese wurden in voranstehender Tabelle blau hervorgehoben:

- hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen
- mittlere bis hohe Lärmbelastung durch Straßenverkehr

Die hohe Empfindlichkeit des Grundwassers wird im LRP für nahezu die Hälfte der Fläche der gesamten Region darauf zurückgeführt, dass eine ausreichende geologische Überdeckung und damit die natürliche Schutzdecke zum Abbau und der Filterung der eingetragenen Schadstoffe fehlt. Dies wird auf die Lage des Grundwassers im Lockergestein unter gestörten Deckschichten mit einem Flurabstand von weniger als 10 m zurückgeführt. Im RP findet sich allerdings keine konkrete Festlegung des Plangebietes zu den „Gebieten mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes“ (Karte 16 RP L-WS 2017). Folglich ist das für diese Gebiete formulierte Ziel Z 4.1.2.5 im RP, welches auf eine angepasste Bewirtschaftungsform ausgerichtet ist, nicht anzuwenden. Als Konsequenz der Planung ist jedoch in Zusammenhang mit den bauleitplanerischen Festsetzungen auf einen abgestimmten Umgang mit dem Grundwasserschutz abzielen.

Des Weiteren wird die festgestellte hohe Lärmbelastung durch den Straßenverkehr der B 184 zu einer entsprechenden Anforderung an die Gestaltung der geplanten Gebäudestrukturen führen. Dies erfolgt auf Grundlage der Zielsetzung zum Schutzgut Mensch (Umweltbericht zum RP, Punkt 1.2.7): „Verringerung der Lärmbelastung durch Verkehr ... auf ein gesundheitsverträgliches Maß, Sicherstellung einer umfassenden und effektiven Lärmvorsorge...“

Die grundsätzlichen Ziele des Umweltschutzes sind im Umweltbericht zum Regionalplan erfasst und für die Bewertung der projektbezogenen Umweltauswirkungen heranzuziehen. Diese Ziele werden, bei projektbezogener Relevanz, nachfolgend herausgestellt:

SCHUTZGUT	ZIELE	PROJEKTBEZUG
Fläche/ Boden	- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme - Leistungs-, Funktions- und Regenerationsfähigkeit, Nutzbarkeit der Böden ist nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen	- Festlegung einer Grundflächenzahl im Baugebiet - vorrangiges Ziel der Kompensation: Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenschichtung
Klima	- Schaffung und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität - Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas - Anpassung an und Begrenzung des Klimawandels	- Erhalt und Entwicklung klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen
Wasser	- Schutz und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Grundwassers - Verbesserung der Grundwasserneubildung - Schutz empfindlicher Bereiche des Grundwassers, Vermeidung von Belastungen, Nutzungen, die an das Fehlen geologischer Deckschichten angepasst sind	- Ableitung von Maßnahmen der Versickerung - Schutz vor Schadstoffeintrag
Arten/ Biotop/ Biodiversität	- Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft/ der heimischen Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung - dauerhafter Erhalt und Verringerung der Gefährdung von gefährdeten bzw. im Rückgang befindlicher Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume - Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt, Sanierung von Bereichen, in denen die Arten- und Lebensraumvielfalt	- Ableitung der Kompensationsmaßnahmen - vorrangige Verwendung gebietseigener Gehölze - Prüfung Bestand durch vertiefende Untersuchung Zauneidechse

SCHUTZGUT	ZIELE	PROJEKTBEZUG
	beeinträchtigt ist	
Landschaft	- Schutz, Pflege und Entwicklung, ggf. Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft - Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Sanierung beeinträchtigter Bereiche	- Erhalt von Gehölzstrukturen - Ableitung der Kompensationsmaßnahmen
Mensch/ Gesundheit	- Schutz vor Lärm und vor gesundheitsgefährdenden und sonstigen Immissionen/ Verringerung der Lärmbelastung - Schutz und Sanierung ausreichender Freiräume und unbebauter Bereiche für Erholungszwecke, insbesondere im siedlungsnahen Bereich - Verbesserung der gesundheitlichen Situation der Bevölkerung	- Erhalt und Entwicklung bestehender Strukturen zur Abschirmung der Lärmquelle - Festlegung lärmmindernder Bauweisen (BP)
Quelle: Umweltbericht zum Regionalplan L-W 2017		

1.5.2 Landschafts-, Flächennutzungsplanung und Bauleitplanung

Die Aufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) erfolgte im März 2003 für die Stadt Delitzsch mit öffentlicher Bekanntmachung vom 29.10.2004. Im FNP sind die zu untersuchenden Bereiche als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Südlich an den Naundorfer Weg grenzen Grünflächen. Des Weiteren ist eine Relevanz hinsichtlich denkmalschutzrechtlicher Belange für das gesamte Areal südwestlich der Securiusstraße erfasst. Die Loberaue westlich der B 184 ist als Grünland/ Wiesen- und Weidenfläche, zum Teil mit Zweckbestimmung als Parkanlage, eingestuft.

Östlich an den Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes schließt sich das Gebiet des BP Nr. 3 Wohngebiet Delitzsch West II (Bekanntmachung Mai 1999) an. Die Grenzföhrung entspricht dem Linienverlauf des Geltungsbereiches zum BP Nr. 36 (Straße der Freundschaft und östliche Flurgrenze Flurstück 85/49). Die Flächen in unmittelbarem räumlichen Anschluss sind als private Grünflächen mit verkehrsberuhigten Wegeverbindungen (Flurstück 88/8) sowie nördlich der Straße der Freundschaft als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft

Der Umweltbericht (UB) stellt den im Plangebiet vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft dar. Es wird verdeutlicht, dass das Plangebiet vorgeprägt ist. Als Solches sind hervorzuheben: vorhandene Versiegelungen in Form der erhaltenen Verkehrsflächen, beeinträchtigte Bodenstrukturen nach Wiederverfüllungsmaßnahmen (nach dem Rückbau ursprünglicher Bebauung), großflächige, regelmäßig gemähte Grünflächen, linear angelegte Gehölzstrukturen.

In Zusammenfassung der Flächenermittlung des UB sind zur Bewertung der **Biotop- und Habitatfunktion** anteilig an der Fläche des Geltungsbereiches des BP: ca. 17,3 % von hoher und ca. 51,6 % mittlerer Biotop- und Habitatfunktion. Die befestigten Flächen mit ca. 26,5 % Anteil besitzen keine Biotop- und Habitatfunktion. Diese föhren zudem zu flächenzerschneidenden Barrierewirkungen für die faunistischen Funktionsbeziehungen im Plangebiet.

Bei der Bewertung der **Bodenfunktion** spielen ebenfalls die bestehende Flächenversiegelung und die Bodenveränderung als Vorbelastungen hinein, so dass die Bewertung im Ergebnis des UB als anthropogen geprägt einzustufen ist. Es handelt sich um anthropogene Sedimente im Siedlungsbereich, welche aber dennoch zu einer Wiederherstellung der Lebensraumfunktion des Bodens beitragen.

Die vorhandene Flächenversiegelung der Straßen und Parkflächen ist auch bei der Bewertung der **Grundwasserschutzfunktion** des Plangebietes als Vorbelastung herauszustellen. Während auf den großen Grün-/ Freiflächen ein natürliches Abflussverhalten möglich ist, erfolgt auf den befestigten Flächen eine Ableitung des Oberflächenwassers. Dieses geht der Versickerung verloren, da es in das Kanalnetz abgeleitet wird. Die Bewertung des Grundwasserkörpers Lober – Leine, in dessen Einflussbereich sich das Plangebiet erstreckt, erfolgt als schlecht, da eine chemische Belastung durch Nitrat und Sulfat vorliegt. Der natürliche Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen wurde im RP als schlecht bewertet (sh. Abschnitt 1.5.1).

Zur Bewertung der **klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion** des Plangebietes sind wiederum die vorhandenen Flächenversiegelungen und die vorhandenen straßenverkehrsbedingten Emissionen als Vorbelastungen heranzuziehen. Demgegenüber sind die im Plangebiet ausgeprägten Gehölzstrukturen ebenso wie der hohe Grünlandanteil als bioklimatisch und lufthygienisch ausgleichend

hervorzuheben. Eine großräumige Relevanz hinsichtlich Frisch- und Kaltluftbahnen besitzt das Plangebiet jedoch nicht.

Da es sich beim Plangebiet um siedlungsnahen Freiflächen für die alltägliche Wohnumfeldnutzung handelt, ist diesem keine wesentliche **Erholungsfunktion** beizumessen. Die nur bedingte Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Gebietes führt zu einer geringen Wertung seiner **Landschaftsbildqualität**. Diese wird lediglich durch die strukturierenden Gehölzbestände und Baumreihen aufgewertet.

Als Einschätzung zum Schutzgut **Mensch/** menschliche Gesundheit liegt hinsichtlich vorhandener Lärmbelastung ein schalltechnisches Gutachten vor, welches die Vorbelastung des Plangebietes durch die westlich tangierende B 184 untermauert. Auch im RP findet sich eine Einstufung der Bundesstraße mit einer mittleren (>45-60 dB (A)) bis hohen (>60 dB (A)) Lärmbelastung durch Straßenverkehrslärm (sh. Abschnitt 1.5.1).

Entsprechende Maßnahmen zur Begrenzung der Lärmemissionen sind im BP vorzusehen. In Hinsicht auf die Siedlungsentwicklung zeigt sich das Plangebiet als ehemaliger Wohnbaustandort in unmittelbarer Angrenzung an die vorhandene Bebauung als sehr gut geeignet.

Folgende **Schutzgebiete** sind im Umfeld des Geltungsbereiches erfasst:

- Landschaftsschutzgebiet (LSG) Loberaue – I36: westlich angrenzend
- Überschwemmungsgebiet Loberaue: Mindestabstand 6 m westlich
- § 30-Biotop „Teich am Lagerplatz in Delitzsch“ (4439U011): Mindestabstand 180 m südöstlich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keinerlei Schutzgebiete zu beachten.

Infolge der unmittelbaren Angrenzung des LSG Loberaue an den Geltungsbereich des BP ist eine Bestandserfassung und Untersuchung zu den Auswirkungen des Vorhabens Bestandteil des Umweltberichtes.

3 Konfliktanalyse und Bilanzierung der Eingriffe

Ebenso wie voranstehender Abschnitt 2 sind auch die Konfliktanalyse und die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation in ihren Details dem Umweltbericht zu entnehmen. An dieser Stelle erfolgt lediglich eine Zusammenfassung der Ausführungen.

Konfliktanalyse:

Zunächst wurden im Umweltbericht die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe untersucht und festgehalten. Die Übernahme in den Grünordnungsplan (Verweis auf Abschnitt 4.2.3) und die Festsetzung im Bebauungsplan sind essentiell, um dem Allgemeinen Grundsatz nach Naturschutzrecht (§ 13 BNatSchG) zu entsprechen.

Dennoch verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, die sich auf Natur und Landschaft im Plangebiet auswirken. Als wesentliche **anlagebedingte Projektwirkungen** in Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben werden im Umweltbericht folgende herausgearbeitet:

- ➔ Neuversiegelung: 8.151 m² (0,815 ha)
- ➔ Aufwertung Gehölzfläche: 1.208 m² (0,121 ha)
- ➔ Verlust von Baumbestand/ Baumreihen in Grünland: 17 Stück Gehölze
- ➔ Umwandlung von Wirtschaftsgrünland: 13.928 m² (1,393 ha)

Bilanzierung der Eingriffe:

Die Bilanzierung der projektbezogenen Eingriffe erfolgt als Erhebung der zu erwartenden Wertminderung des vorhandenen Biotopwertes. Auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen [5] wird hierbei die Fläche (in ha) oder die Anzahl (als Stück) dem vorgegebenen Biotopwert gegenübergestellt und im Ergebnis als Werteinheit (WE) erfasst.

Folgende Wertung ergibt sich (Verweis auf detaillierte Beschreibung im Umweltbericht):

Ermittlung der Flächen:

→ Wertminderung infolge Neuversiegelung:	-4,891	WE
→ Wertsteigerung durch geplante Gehölzflächen:	+1,815	WE
→ Wertminderung durch Umwandlung von Grünland:	0	WE
	0	WE
Gesamtsumme Wertminderung:	-3,076	WE

Ermittlung der Anzahl:

→ Wertminderung durch Baumrodungen:	-391	WE
Gesamtsumme Wertminderung:	-391	WE

Im Ergebnis der Bilanz steht eine Wertminderung der Flächenanteile von 3,076 Werteinheiten sowie als Folge der Baumrodungen eine Minderung von 391 Werteinheiten, welche anlagebedingt entstehen.

In Anbetracht der Vorbelastungen des Plangebietes werden für die bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen keine weiteren Kompensationsforderungen gestellt. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind grundsätzlich über die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

Die ermittelte Wertminderung des Plangebietes ist über entsprechende Kompensationsmaßnahmen, die eine mindestens gleichrangige Aufwertung des Biotopwertes am Ausgleichsstandort bewirken, auszugleichen. Auf Grundlage der Handlungsempfehlung des SMUL i.V.m. dem geltenden Entsiegelungserlass [5] sind zur Kompensation von Neuversiegelungen vorrangig Maßnahmen der Entsiegelung zu suchen. Die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen ist dem Umweltbericht zu entnehmen. Weitere Angaben zu Standort, Art und Umfang der Maßnahmen beschreiben die Abschnitte 4.2.2 und 4.2.3.

Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet Loberaue:

Im Umweltbericht wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Schutzzweck des LSG untersucht. Es wurde herausgearbeitet, dass mit dem Vorhaben weder unmittelbare noch mittelbare Beeinträchtigungen stattfinden, die dem Schutzzweck gemäß § 3 VO zuwider stehen oder ihn gefährden oder als verbotene Handlung gemäß § 4 VO [6] einzustufen sind.

4 Grünordnerische Maßnahmen

4.1 Ziele und allgemeine Grundsätze

Das Ziel des Grünordnungsplanes definiert sich anhand der Forderungen des Sächsischen Naturschutzgesetzes, der Verantwortung für Natur und Landschaft auf der Ebene der Bauleitplanung gerecht zu werden (§§ 8 - 11 BNatSchG i.V.m. §§ 6 - 8 SächsNatSchG). In diesem Sinne werden landschaftspflegerische Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung unverbauter Landschaftsbereiche festgelegt. Dies erfolgt einerseits unter Koordination zwischen der Siedlungsentwicklung und der Verwirklichung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, andererseits unter Berücksichtigung übergeordneter raumplanerischer Festsetzungen.

Auf Grundlage der Untersuchungen des Umweltberichtes werden die dort herausgearbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in den Grünordnungsplan übernommen. Mit der weiteren Übernahme und ihrer Festsetzung im Bebauungsplan erlangen sie weiterhin ihre Rechtskraft durch Beschluss der Gemeinde als Satzung.

4.2 Grünordnerische Festsetzungen

4.2.1 Festlegungen zur Bauweise gemäß Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 Nr. 1+2 BauGB)

- Grundflächenzahl: 0,4
- Zahl der Vollgeschosse: III und V als Höchstmaß
- offene Bauweise

Mittels Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ) auf den Faktor 0,4 findet eine Begrenzung der maximal zu versiegelnden Fläche statt. Die GRZ 0,4 entspricht der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebenen Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete.

Die Differenzierung der Geschossflächenzahl zwischen V und III fördert eine optische Eingliederung der geplanten Bebauung in das Landschaftsbild. So sind die nördlich der Straße der Freundschaft entstehenden Gebäude der WA 1 und WA 2 in Anpassung an den nördlich angrenzenden, mehrstöckigen Wohngebäudebestand mit fünf Geschossen realisierbar, während der südliche Teilbereich WA 3 auf maximal drei Geschosse beschränkt ist und damit als Übergang in die angrenzende Landschaft fungiert.

Bei einer offenen Bauweise wird die Barrierewirkung geschlossener Gebäudekomplexe vermieden und damit eine Durchmischung mit optisch auflockernder Begrünung ermöglicht.

4.2.2 Festlegung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen externer Standorte

Zur Kompensation des mit dem Vorhaben einhergehenden Biotopwertverlustes im Plangebiet sind externe Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmenummer 2) festzulegen, da das im Geltungsbereich vorhandene Areal nicht ausreicht. Die Darstellung erfolgt in Unterlage 3/ Blatt 2 (Maßnahmenplan externe Standorte).

Folgende Standorte und Maßnahmen sind zur Kompensation festzusetzen:

- Maßnahmestandort Parkplatz Loberaue: Entsiegelung einer Teilfläche des Parkplatzes, Anlage einer Baumreihe und einer Gehölzfläche/ Hecke als Lärmschutzpflanzung (Maßnahme **M2.1** im Umweltbericht)
- Maßnahmestandorte Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 und 59-65: Anlage von Baumreihen, Gehölzflächen/ Hecken und Extensivgrünland (Kräutersaum) zur Erhöhung des Anteils an innerstädtischen Grünzügen/ Gehölzflächen (Maßnahme **M2.2** im Umweltbericht)

M2.1 – Standort Parkplatz Loberaue: Flurstücke 85/13 und 85/64, Gemarkung Delitzsch - Flur 3

Der asphaltierte Parkplatz westlich der Loberaue 18-28 (Flurstücke 85/13 und 85/64, Gemarkung Delitzsch - Flur 3) ist als Entsiegelungsmaßnahme in die Ausgleichsbilanzierung aufzunehmen. Es wird die gesamte Stellplatzreihe am westlichen Rand des Parkplatzes im Rahmen dieser Maßnahme in Breite von ca. 4 m zurückgebaut und entsiegelt. Die Fahrgasse und die übrigen Stellplätze sind zu erhalten. Im Anschluss an die Flächenentsiegelung und den Bodenauftrag ist der gesamte Streifen mit einer Baumreihe und einer geschlossenen Hecke als Lärmschutzpflanzung gegenüber der B 184 zu begrünen. Die Hecke ist in einer Breite von ca. 4 m mit je 1 Stück Gehölz je m² Fläche anzuordnen. Die Baumreihe aus 5 Stück Hochstämmen mit einem Pflanzabstand von 12 m wird in die Heckenstruktur integriert. Als Pflanzqualitäten finden Mischungen aus Sträuchern und Heistern ihre Anwendung, die Bäume sind als Hochstämmen zu pflanzen. Vorgaben zur Artenauswahl gibt Abschnitt 4.2.6.

M2.2 – Standorte R.-Breitscheid-Straße: Flurstücke 34/77 und 34/78 (Gmkg. Delitzsch, Flur 2) und Flurstück 80/109 (Gmkg. Delitzsch, Flur 3)

Bei den Maßnahmestandorten Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 (Flurstücke 34/77 und 34/78 Gemarkung Delitzsch, Flur 2) und 59-65 (Flurstück 80/109, Gemarkung Delitzsch - Flur 3) handelt es sich um zwei räumlich voneinander getrennte Grünflächen. Diese werden auf Grund des hohen Nutzungsdruckes im innerstädtischen Raum nicht vollflächig in Anspruch genommen, sondern nur etwa zur Hälfte ihrer Gesamtflächen neu gestaltet. Vorhandene Wegeverbindungen (unbefestigte Trampelpfade) sind ebenso wie die Gehölzbestände sowie weiterhin nutzbare Wiesenteilflächen (vor allem in Randbereichen) zu

erhalten. Außerdem sind die Teilbereiche mit Schächten/ Ver- und Entsorgungsanlagen von Bepflanzung möglichst freizuhalten. Hierzu sind im Zuge der Pflanzvorbereitung die Bestandspläne der Medienträger/ Versorger einzuholen und die Maßnahmen abzustimmen. Die geplanten Hecken sind als Bögen oder lineare Elemente mit insgesamt sechs Kleinflächen als in sich geschlossene Gehölzstrukturen mit 1 Stück Strauch je m² Fläche anzuordnen. Die Bäume werden als paralleelführende Baumreihen bzw. als Baumgruppen außerhalb der Hecken gemäß Darstellung im Maßnahmenplan (Unterlage 3, Blatt 2) gesetzt. Sowohl die Baumstandorte als auch die Hecken sind außerdem durch einen kräuterreichen Saum (Extensivgrünland) zu umfassen. Der Saum erstreckt sich hierbei in Breite von mindestens 2 m zur Außenkante der Hecken oder schließt Teilflächen zwischen den Hecken und Baumreihen vollständig mit ein. Hier ist die Gestaltung auf ein sinnvoll umsetzbares Pflegekonzept auszurichten. Als Pflanzqualitäten finden Mischungen aus Sträuchern (mB/ oB) ihre Anwendung, die Bäume sind als Hochstämme oder Solitärbäume zu pflanzen. Vorgaben zur Artenauswahl gibt Abschnitt 4.2.6.

Die Flächen sind in den BP als Flächen gemäß § 9 Abs. 1a BauGB aufzunehmen. Die Regelung erfolgt auf Grundlage § 11 BauGB über einen städtebaulichen Vertrag.

Die zur Kompensation beanspruchten Flächen sind als projektbezogene Kompensationsmaßnahmen dauerhaft zu erhalten! Eine Wiederbebauung bzw. sonstige städtebauliche Flächeninanspruchnahme ist auszuschließen!

4.2.3 Festlegung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Folgende Maßnahmebeschreibungen sind weiterhin aus dem Umweltbericht zu übernehmen:

Vermeidungsmaßnahmen:

M1.1:

- Erhalt von Einzelgehölzen/ Baumreihen, Erhalt von gehölzgeprägtem Grünland
- Einfassung mittels Schutzzaun während der Bauausführung
- Einhaltung der Vorgaben aus DIN 18916

Alle im Plangebiet zu erhaltenden Einzelgehölze und Baumreihen sind mittels Schutzmaßnahmen während der Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen (Maßnahmennummer 1.1). Um alle Gehölze sind Schutzzäune (als ortsfeste Bauzäune) zu errichten: bei Einzelgehölzen als Umring um den Einzelbaum, bei Baumreihen als geschlossene Umzäunung zwischen erstem und letztem Baum, bei den gehölzgeprägten Grünlandflächen als geschlossene Bauzäune entlang ihrer Außenlinien. Ein Ablagern von Materialien im Bereich der Kronentraufe und auf den gehölzfreien Bereichen des Grünlandes zwischen B 184 und Baubereich WA1+WA3 ist grundsätzlich auszuschließen. Bei Freilegen von Baumwurzeln zu erhaltender Gehölze sind diese einer fachgerechten Wundversorgung zu unterziehen. Bei Notwendigkeit ist in der Krone das Lichttraumprofil für das Baufeld freizustellen.

M1.2:

- Umpflanzung von 8 Stück Bestandsbäumen

Zunächst erhalten die Umpflanzungen der 8 Stück Hainbuchen aus WA 3 ihren neuen Standort im Grünland zur B 184 (Maßnahmennummer M1.2.1) und in der doppelten Baumreihe nördlich der Loberaue (M1.2.2) als Ergänzung des vorhandenen Gehölzbestandes (Lückenbepflanzung). Die Anordnung in den Grünflächen erfolgt unter Beachtung des Gehölzbestandes und dessen zu erwartender Wuchsgrößen bzw. am nördlichen Rand des Geltungsbereichs unter Beibehaltung des bestehenden Gestaltungskonzeptes. Die Umpflanzungen sind mit einem Ballendurchmesser, welcher mindestens dem 10-fachen Durchmesser des Stammes entspricht, vorzunehmen. Eine fachgerechte Vor- und Nachsorge der Bäume ist sicherzustellen. Bei Ausfall der Bäume sind diese im Verhältnis 1 : 1 zu ersetzen.

Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen:

M3.1:

- Ausgleichspflanzungen f. Baumrodungen: Baumgruppen/ -reihen mit 19 Stück Bäumen

In Zusammenhang mit der Planung sind unter der Maßnahmennummer M3.1 insgesamt 19 Stück Baumpflanzungen auf den vorhandenen Grünländern und den neu geplanten Gehölz-/ Grünflächen im Geltungsbereich anzuordnen.

Die Baumpflanzungen erfolgen:

- als Baumreihe aus 10 Stück Bäumen in die neu geplanten Grünflächen an der Straße der Freundschaft (Flurstück 85/48 Gemarkung Delitzsch, Flur 3), Artenauswahl: klimatolerante Baumarten gemäß Festsetzungen unter Abschnitt 4.2.6
- als Baumreihe aus 6 Stück Bäumen als Fortsetzung der straßenbegleitenden Baumreihe südlich des Naundorfer Weges (Flurstücke: 85/49 und 89/4, Gemarkung Delitzsch Flur 3, Artenauswahl: auf Grundlage der potentiell natürlichen Vegetation gebietseigene Gehölzarten gemäß Festsetzungen unter Abschnitt 4.2.6 - mittelgroße Baumarten (z.B. Feldahorn)
- als Baumgruppe aus 3 Stück Bäumen in die geplante Gehölzfläche südlich des Naundorfer Weges (Flurstücke 25/2 und 27/2 Gemarkung Delitzsch Flur 2), Artenauswahl: auf Grundlage der potentiell natürlichen Vegetation gebietseigene Gehölzarten gemäß Festsetzungen unter Abschnitt 4.2.6 - Großbaumarten

Detaillierte Vorgaben zur Artenauswahl gibt Abschnitt 4.2.6.

M3.2:

- Anlage/ Erweiterung von Gehölzflächen mit einer Gesamtfläche von 0,121 ha

Auf einer Gesamtfläche von 0,121 ha sind weitere Gehölzflächen als neue Heckenstrukturen bzw. in Erweiterung zum Bestand (als Maßnahme M3.2) zu realisieren. Die Flächen befinden sich westlich der Loberaue/ nördlich Parkplatz (Flurstücke bzw. deren Teilflächen 85/71, 85/73 Gemarkung Delitzsch, Flur 3) und südlich des Naundorfer Weges (Flurstücke bzw. deren Teilflächen 25/2 und 27/2 Gemarkung Delitzsch Flur 2 sowie Flurstück 85/49 Gemarkung Delitzsch, Flur 3).

Artenauswahl: Baum-/ Straucharten gebietseigener Herkunft gemäß Festsetzungen unter Abschnitt 4.2.6. Detaillierte Vorgaben zur Artenauswahl gibt Abschnitt 4.2.6.

M3.3:

- Anlage von Grünflächen mit einer Gesamtfläche von 0,0347 ha

Nach Entsiegelung der Straßen(neben)fläche am nördlichen Fahrbahnrand der Straße der Freundschaft ist eine Neugestaltung von Grünflächen (M3.3) vorzusehen (Flurstück 85/48 Gemarkung Delitzsch Flur 3). In diesen Grünflächen erfolgt zur Umpflanzung beschriebener Baumreihe (Verweis auf Maßnahme M3.1) eine Begrünung mit Kleinsträuchern/ Bodendeckern.

Artenauswahl: Bodendecker/ Kleinsträucher stadtklimatoleranter Arten gemäß Festsetzungen unter Abschnitt 4.2.6. Detaillierte Vorgaben gibt Abschnitt 4.2.6.

4.2.4 Festlegung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- Je 500 m² bebaute Grundfläche/ mind. Je Baugrundstück 1 Laubbaum

Für die Wohngebiete ist die Festsetzung in den B-Plan zu übernehmen, dass je 500 m² bebaute Grundfläche, jedoch mindestens pro Baugrundstück, mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Bestandsbäume werden angerechnet. Für die Artenauswahl ist die Pflanzliste nach Abschnitt 4.2.6 - Klimabaumarten oder Obstbaumarten - maßgebend.

4.2.5 Weitere Festlegungen

- Festlegung Vorgabe für Bauzeitenregelungen:

Ausführung von Baumfällarbeiten und Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum der Vegetationsruhe zwischen Oktober und Februar (gemäß § 39 BnatSchG), Fällbegleitung durch ökologische Bauüberwachung

Sämtliche Rodungsarbeiten sind zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände außerhalb der Reproduktionszeiten auszuführen und durch eine ökologische Bauüberwachung zu begleiten. (Maßnahme 1.3)

- Festlegung Vorgabe zum Bodenschutz:

Beseitigung von Bodenverdichtungen auf unbefestigten Lagerflächen, in Arbeitsräumen und auf temporären Zufahrten nach Abschluss der Baumaßnahmen

Als zusätzliche Belastung des Bodens sind in Zusammenhang mit Baumaßnahmen immer die Bodenverdichtungen in den Arbeitsräumen/ auf Lagerflächen etc. einzustufen. Diese Beeinträchtigungen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten zu beseitigen. (Maßnahme 1.4)

- Festlegung Vorgabe zum Grundwasserschutz:

Örtliche Versickerung des Niederschlagswassers

Das von den geplanten befestigten Flächen abgeleitete Niederschlagswasser ist ebenso wie das Dachwasser der geplanten Gebäude im Gelände bzw. im Nahbereich zu versickern. Eine Einleitung in das Kanalnetz ist auszuschließen. (Maßnahme 1.5)

- Festlegung Vorgabe zur Außenbeleuchtung:

Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung (LED) mit Ausrichtung der Lichtstrahlung nach unten und Verwendung von warmweißem LED-Licht mit niedrigem UV-Anteil

Für alle geplanten Lichtanlagen der Außenbereiche sind Leuchten mit LED zu verwenden, welche einen nach unten ausgerichteten Lichtkegel und warmweißes Licht mit niedrigem UV-Anteil besitzen. Durch diese Maßnahme sind die Lichtemissionen zu reduzieren. (Maßnahme 1.6)

- Festlegung von Maßnahmen zum Artenschutz:

Artenschutzmaßnahme M1.7: Nachkontrolle der Habitatfunktion vor Baubeginn:

Vor dem tatsächlichen Baubeginn ist durch einen Artenschutzgutachter eine Nachkontrolle auch aus Sicht der Habitatqualität durchzuführen und zu dokumentieren. Dabei sind gemäß Artenschutzgutachten folgende Einzelmaßnahmen umzusetzen:

- Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitats (Maßnahme M1.8), zuerst entlang des Gehölzstreifens entlang der Westgrenze, sicherstellen.
- Herstellen der Kontrollfähigkeit des Geltungsbereiches durch Mahd von Schneisen im Grünland und in höher wachsenden Saumflächen, um die Fläche betreten und kontrollieren zu können.
- Bei Bedarf Einzäunen des Baufeldes gegenüber den Ersatzhabitats mit Reptilienschutzzaun, um ein Einwandern in die Baufläche aus den Ersatzhabitats zu verhindern.
- Nachkontrolle und bei Bedarf Freifangen der Fläche des Geltungsbereichs in einem Zeitraum zwischen April und September (witterungsbedingt) sowie Verbringen der gefangenen Exemplare in die Ersatzhabitats (sh. M1.8).
- Es ist jedoch anzustreben, die vom Baufeld in Anspruch genommene Fläche ohne den Eingriff des Freifangens von Reptilien zu befreien (Vergrämung)

Artenschutzmaßnahme M1.8: Anlage von Ersatzhabitats für Zauneidechsen/ gehölzbewohnende Vogelarten

Zum Ausgleich der Lebensraum- und Habitatverluste ist die Errichtung von drei Ersatzhabitats für Zauneidechsen und gehölzbewohnende Vogelarten im Gehölz-/ Grünlandstreifen westlich WA1 und WA3 vorzunehmen. Die Ersatzmaßnahme besteht aus einem Gehölzstreifen mit angrenzendem Blühstreifen und drei Ersatzhabitats aus Lesestein-/ Totholzhaufen, wie nachfolgend beschrieben (Übernahme aus Artenschutzgutachten). Die Realisierung erfolgt vor Baubeginn, um die Funktionsfähigkeit bei ggf. notwendigem Einsetzen freigefangener Tiere zu gewährleisten.

Die Teilmaßnahme besteht in der Ergänzung des vorhandenen lückigen Gehölzstreifens im Westen des Geltungsbereiches mit standortgerechten, heimischen Straucharten. Anlegen eines dem Gehölzstreifen vorgelagerten bzw. im Bereich der Leitungstrasse querenden Blühstreifens (Saum) als 2-schürige Wiese. In diesem Blühstreifen sind insgesamt 3 Habitatelemente auf jeweils ebenfalls 4 m breiten und ca. 5 m langen Abschnitten anzulegen, davon 2 St im Bereich der Leitungstrasse. Die Habitatelemente umfassen jeweils etwa 20 m² und sind durch folgende Einzelmaßnahmen umzusetzen:

Abtrag der Grasnarbe von der Habitatfläche,

Anlage von jeweils 1 Lesestein- und Totholzhaufen,

Ansaat eines Blühstreifens aus Regiosaatgut UG 5 zwischen den Habitatelementen auf 4 m Breite vor dem Gehölzstreifen,

bei Freifangen der Fläche des Geltungsbereiches ist die geplante Grünfläche mit Gehölz- und Blühstreifen einschließlich der Ersatzhabitats mit einem Reptilienschutzzaun über eine Saison einzuzäunen.

4.2.6 Durchführung und Begründung der Grünordnerischen Maßnahmen

Die nachfolgenden Angaben zur Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen sind Grundlage für die Realisierung der festgelegten Kompensationsleistungen. Sie sind als Festsetzung bzw. Begründung in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen

Für die Ausführung der Ausgleichs-/ Ersatzpflanzungen ist entsprechend dem geplanten Pflanzstandort der jeweiligen Maßnahme wie folgt zu differenzieren:

A) Ausgleichs-/ Ersatzpflanzungen an externen Standorten M2.1 und M2.2

Für die Ausgleichs-/ Ersatzpflanzungen an den externen Standorten Parkplatz Loberaue (M2.1) und Rudolf-Breitscheid-Straße (M2.2) sind vorrangig einheimische Laubgehölzarten gebietseigener Herkunft zu verwenden. Als Vorkommensgebiet ist das Mittel- und Ostdeutsche Tief- und Hügelland (VKG II) maßgeblich. Da es sich bei den Pflanzstandorten M2.2 um Pflanzstandorte im Siedlungsumfeld mit zusätzlichen Ansprüchen hinsichtlich des Stadtklimas handelt und ein gewisser Gestaltungscharakter einfließen soll, finden zu einem geringen Anteil auch gebietsfremde Gehölzarten (dennoch einheimische Arten*) Verwendung. Der Anteil dieser Arten ist jedoch auf maximal 1/5 (20%) der Gesamtflächen der Maßnahme M2.2 zu beschränken, um dem Kompensationsanspruch der Flächen (z.B. faunistische Nutzbarkeit als Nahrungsquelle) gerecht zu werden.

Artenauswahl:

Baumarten (Pflanzqualität Hochstamm oder Solitär)

Acer platanoides	(Spitzahorn)
Acer pseudoplatanus	(Bergahorn)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Quercus petraea	(Trauben-Eiche)
Quercus robur	(Stiel-Eiche)
Tilia platyphyllos	(Sommer-Linde)*

Sträucher (Pflanzqualität verpflanzter Strauch)

alle Straucharten gemäß B)

sowie:

Amelanchier ovalis	(Gemeine Felsenbirne)*
Cornus mas	(Kornelkirsche)*
Berberis vulgaris	(Gemeine Berberitze)*
Lonicera xylosteum	(Gemeine Heckenkirsche)*
Prunus mahaleb	(Weichselkirsche)*

Die Baumreihe am Parkplatz (M2.1) ist in die Heckenpflanzung zu integrieren und möglichst vielfältig zu gestalten, daher aus verschiedenen Baumarten zusammenzusetzen. Auch die Baumreihen und -gruppen in den Flächen an der R.-Breitscheid-Straße (M2.2) sind als Mischung benannter Baumarten zu realisieren. Die Heckenpflanzungen erfolgen mit 1 Stück Gehölz je m² Fläche mit Anordnung der einzelnen Straucharten in Gruppen von 3 bis 8 Stück je Art.

Für die Maßnahmenstandorte M2.1 und M2.2 ist ein Pflanzplan als Anlage 5 beigelegt.

Die Hecken und Bäume an den Standorten M2.2 sind mit einem Saum aus kräuterreichem Extensivgrünland einzufassen. Für diese kräuterreichen Säume ist Regiosaatgut UG 5 (Ursprungsgebiet Mitteldeutsches Tief- und Hügelland bzw. Produktionsraum 3 -Mitteldeutsches Flach- und Hügelland) zu verwenden. Die Mahd ist maximal mit 2 Gängen im Jahr, frühestens jedoch Ende Juli auszuführen.

B) Naturnahe Gehölzstrukturen der Maßnahmen M3.1 und M3.2 (Geltungsbereich BP)

Bei allen naturnahen Gehölzstrukturen der Maßnahmen M3.1 und M3.2 südlich des Naundorfer Weges und westlich der Loberaue im Geltungsbereich BP sind vorrangig Baumarten auf Grundlage der potentiell natürlichen Vegetation [Grasreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald] und einheimische Straucharten zu verwenden. Zur Anwendung kommen folgende einheimische Arten gebietseigener Gehölze aus dem Vorkommensgebiet II, Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland.

Artenauswahl:

Großbaumarten (Pflanzqualität Hochstamm)

Quercus petraea	(Trauben-Eiche)
-----------------	-----------------

Quercus robur (Stiel-Eiche)
 Tilia cordata (Winter-Linde)

Mittelgroße Bäume (Pflanzqualität Stammbusch, Heister)

Acer campestre (Feldahorn)
 Carpinus betulus (Hainbuche)
 Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)

Sträucher (Pflanzqualität verpflanzter Strauch)

Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)
 Corylus avellana (Haselnuss)
 Crataegus levigata (Zweiggriffliger Weißdorn)
 Euonymus europaea (Pfaffenhütchen)
 Prunus spinosa (Schlehe)
 Rhamnus catharticus (Kreuzdorn)
 Salix caprea (Sal-Weide)
 Salix purpurea (Purpur-Weide)
 Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

Für die wegbegleitende Baumreihe am Naundorfer Weg sind in Ergänzung zum Bestand die mittelgroßen Baumarten, z.B. Feldahorn vorzusehen. Bei den drei Baumstandorten innerhalb der Gehölzfläche südlich des Weges finden die Großbaumarten ihren Standort.

Alle Gehölzflächen der Maßnahme M3.2 (südlich Naundorfer Weg und westlich Loberaue) setzen sich aus benannten Straucharten mit 1 Stück je m² Fläche zusammen. Mit einem Anteil von 2 % an der Fläche sind außerdem die benannten Heister der mittelgroßen Baumarten einzufügen (entspricht 1 Heister je 50 m²). Die Straucharten sind jeweils als Mischung von 3 bis 8 Stück einer Art zu einer Gruppe zusammen zu pflanzen.

Für die Maßnahmenstandorte M3.2 ist ein Pflanzschema als Anlage dem GOP beigelegt.

C) Grünflächen im Verkehrsraum (Geltungsbereich BP) – Standorte der Maßnahmen M3.1 und M3.3 und Baumstandorte in den geplanten Wohngebieten WA1 bis WA3

Im Nahbereich von versiegelten Verkehrsflächen und Gebäuden sind (vor allem bei der Baumartenauswahl) erschwerte Standortbedingungen als Folge der Insellage und hohen Strahlungsintensitäten der Asphaltflächen und Fassaden zu beachten. Von diesen erschwerten Standortbedingungen ist für die geplanten Baumpflanzungen in den neuen Grünflächen am nördlichen Rand der Straße der Freundschaft (M3.1- Baumreihe) und innerhalb der Baugebiete WA1 bis WA3 (Verweis auf Abschnitt 4.2.4) auszugehen. Um den erschwerten Bedingungen gerecht zu werden und langfristig eine optimale Durchgrünung im gesamten Geltungsbereich des BP zu erzielen, ist für diese Teilbereiche auf Klimabaumarten abzustellen. Die Klimabaumarten sind großteils nicht heimisch, sind als klimatolerante Arten aber besonders anpassungsfähig an langanhaltende Trockenperioden, Hitzewellen und zunehmenden Schädlingsdruck.

Baumartenauswahl Klimabaumarten (Pflanzqualität Hochstamm oder Solitär):

Acer campestre (Feld-Ahorn)
 Acer campestre ‚Elegant‘ (Feld-Ahorn Elegant)
 Acer platanoides ‚Olmstedt‘ (Spitzahorn Olmstedt)
 Acer rubrum ‚Scanlon‘ (Schmalkroniger Rotahorn)
 Alnus spaethii (Purpur-Erle)
 Carpinus betulus (Hainbuche)
 Carpinus betulus ‚Lucas‘ (Säulen-Hainbuche)
 Corylus colurna (Baumhasel)
 Crataegus monogyna ‚Stricta‘ (Säulenweißdorn)
 Malus tschonoskii (Wollapfel)
 Ostrya carpinifolia (Hopfenbuche)
 Prunus sargentii ‚Rancho‘ (Zierkirsche Rancho)
 Prunus x schmittii (Zierkirsche)
 Sorbus x thuringiaca ‚Fastigiata‘ (Thüringische Säulen-Mehlbeere)
 Tilia tomentosa (Silber-Linde)

Baumartenauswahl Obstbaumarten (Pflanzqualität Hochstamm):

Malus domestica (Apfel) in Sorten,

z.B. Gravensteiner Winterglockenapfel, Finkenwerder Prinzenapfel, Graue Französische Renette

Pyrus communis (Birne) in Sorten

z.B. Pastorenbirne, Gräfin von Paris, Alexander Lucas, Bosc's Flaschenbirne, Clapps Liebling

Prunus avium (Süßkirsche) in Sorten

z.B. Kassins Frühe

Prunus domestica (Pflaume) in Sorten

z.B. Zwetschge, Mirabelle, Anna Späth, Große Grüne Reneklode, Oullins

Die Baumreihe aus 10 Hochstämmen an der Straße der Freundschaft wird in einem Pflanzabstand von 12 m (gemäß Maßnahmenplan) ausgeführt. Jeweils im mittleren Bereich ist die Möglichkeit einer Zufahrt zu WA1 und WA2 zu erhalten, so dass hier der Abstand der beiden jeweils angrenzenden Bäume auf 18 m erhöht und die Grünflächen unterbrochen werden. Die Baumreihe ergänzt die im Einmündungsbereich Kastanienweg stehenden zwei Säuleneichen nach Westen und Osten.

Für die Unterpflanzung dieser Baumreihe entlang der Straße der Freundschaft ist in den Grünflächen (Maßnahme M3.3) eine Flächenbepflanzung aus Bodendeckern und Kleinsträuchern zu realisieren. Die Anzahl ist in Abhängigkeit der Art zwischen 3 und 8 Stück je m² Pflanzfläche festzulegen. Auch für diese Gehölzarten sind stadtklimatolerante Arten zu wählen.

Artenauswahl Bodendecker/ Kleinsträucher:

Cotoneaster adpressus	(Niedrige Zwergmispel)
Cotoneaster salicifolius ‚Herbstfeuer‘	(Weidenblättrige Felsenmispel)
Euonymus alatus ‚Compactus‘	(Kompakter Korkflügelstrauch)
Euonymus fortunei ‚Emerald‘n Gold‘	(Spindelstrauch Emerald‘n Gold)
Euonymus fortunei Dart's Blankett‘	(Kriechspindel Dart's Blankett)
Microbiota decussata	(Fächerwacholder)
Rosa, in Sorten	(Bodendeckerrosen, z.B. Gärtnerfreude, Swany, Sea Foam)
Spiraea decumbens	(Weiße Polsterspiere)
Spiraea x bumalda ‚Anthony Waterer‘	(Rote Sommerspiere Anthony Waterer)
Stephanandra incisa 'Crispa'	(Niedrige Kranzspiere)
Symphoricarpos chenaultii ‚Hancock‘	(Niedrige Purpurbeere)

Grundsätzliche Festlegung für alle Pflanzungen:

Um ein optimales Anwuchsergebnis zu gewährleisten, ist die Pflege aus einem Jahr Fertigstellungs- und zwei Jahren Entwicklungspflege an den ausführenden Landschaftsbaubetrieb zu übertragen. Die Endabnahme ist im Beisein der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen. Diese sollte in Anlehnung an die praxisübliche Gewährleistungsfrist etwa 3 Jahre nach der Pflanzung, d.h., nach drei Vegetationsperioden der Pflege erfolgen.

Auch für die Umpflanzungen im Baugebiet gilt die Vorgabe der dreijährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege im direkten Anschluss an ihre Umpflanzung.

Eine langfristige regelmäßige Unterhaltungspflege ist ausschließlich an den straßenbegleitenden Standorten der Maßnahme M3.3 erforderlich. Alle anderen Gehölzflächen und Pflanzungen sind (ausgenommen der Kontrollen der Verkehrssicherungspflicht im öffentlichen Raum) sukzessiven Entwicklungsprozessen zu überlassen.

Begründung der Grünordnerischen Maßnahmen

Im Rahmen vorliegender Grünordnungsplanung wurden die auf Gemeindeebene maßgeblichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen für Natur und Landschaft dargestellt. Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele wurden zunächst in Form von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung der Beeinträchtigungen festgelegt. Für die vorhabenbezogenen, verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die in Art und Umfang dazu geeignet sind, die im Zuge des Vorhabens erfolgenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wieder auszugleichen bzw. beeinträchtigte Funktionen zu ersetzen. Die Maßnahmen sind nicht vollumfänglich innerhalb des Geltungsbereiches realisierbar, so dass externe Kompensationsstandorte außerhalb, allerdings im eingriffsnahen Raum zu überplanen sind. Über die Realisierung der Entsiegelung, der Baumpflanzungen, Hecken und kräuterreichen Säume an den externen Maßnahmestandorten werden die im BP-Gebiet beeinträchtigten Funktionen eingriffsnah in gleichartiger Weise wiederhergestellt oder

gleichwertig ersetzt. Die festgelegten Maßnahmen tragen dazu bei, die natürlichen Bodenfunktionen, die Grundwasserschuttfunktion und die Habitatfunktion an diesen Standorten zu verbessern und das Landschaftsbild aufzuwerten.

Die festgelegten Maßnahmen sind in Art und Umfang geeignet und ausreichend, um dem Kompensationsanspruch gemäß SächsNatSchG zu entsprechen. Sie sind Bestandteil der bauleitplanerischen Festsetzungen und durch den Verursacher zu erbringen.

Eine dem Eingriffszeitpunkt zeitnahe Ausführung ist vorzunehmen. Die über die Maßnahmen initiierten Biotope sollen sich nach einer dreijährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sukzessiv weiterentwickeln. Langfristig sind ausgenommen der Maßnahmen zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht, also (außer bei den Grünflächen M3.3) keine regelmäßigen Pflegeaufwendungen notwendig.

5 Quellenverzeichnis

- [1] Sächsisches Staatsministerium des Innern, <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de>
- [2] Mannsfeld, K. und Richter, H. (Hrsg.): „Naturräume in Sachsen“, Forschungen zur deutschen Landeskunde - Band 238, Zentralausschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier, 1995
- [3] Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr: Verkehrsmengenkarte 2015
- [4] Lücking & Härtel GmbH 2020: Geräuschprognose zum BP-Nr. 36 „Delitzscher Auenhöfe“, 14.04.2020
- [5] SMUL – TU Berlin im Auftrag des Sächs. Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft: „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, Mai 2009

weitere:

- Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen unter www.geosn.sachsen.de/ geoportal Sachsenatlas
- Flächennutzungsplan der Stadt Delitzsch, genehmigt zum 06.07.2004/ Bekanntmachung 29.10.2004
- Landesentwicklungsplan (LEP) Sachsen 2013
- Regionaler Planungsverband Leipzig – Westsachsen: Regionalplan Leipzig-Westsachsen 2017, Gesamtfortschreibung Regionalplan Westsachsen 2008
- Verordnung des Landratsamtes Delitzsch zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Loberaue“ vom 04.12.1996, zuletzt geändert durch Verordnung des Landratsamtes Nordsachsen vom 28.12.2009 (SächsGVBl. 02/10, S. 34), Gebiets-Nr. I 36
- Bastian, O. & Schreiber, K.-F.: „Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft“, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg – Berlin, 2. Auflage, 1999
- Benkert, D., Fukarek, F., Korsch, H. (Hrsg.): „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands“, Gustav Fischer Verlag Jena, 1996
- Erhardt, W., Götz, E., Bödeker, N., Seybold, S.: „Zander – Handwörterbuch der Pflanzennamen“, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, 16. Auflage, 2000
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze, 1. Auflage vom Januar 2012
- Schubert, Hilbig, Klotz: „Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands“ Fischer-Verlag Jena – Stuttgart 1995
- Deutscher Verband für Landschaftspflege: „Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen“, Februar 2019

Grünordnungsplan

(zum Umweltbericht)

Vorhaben:

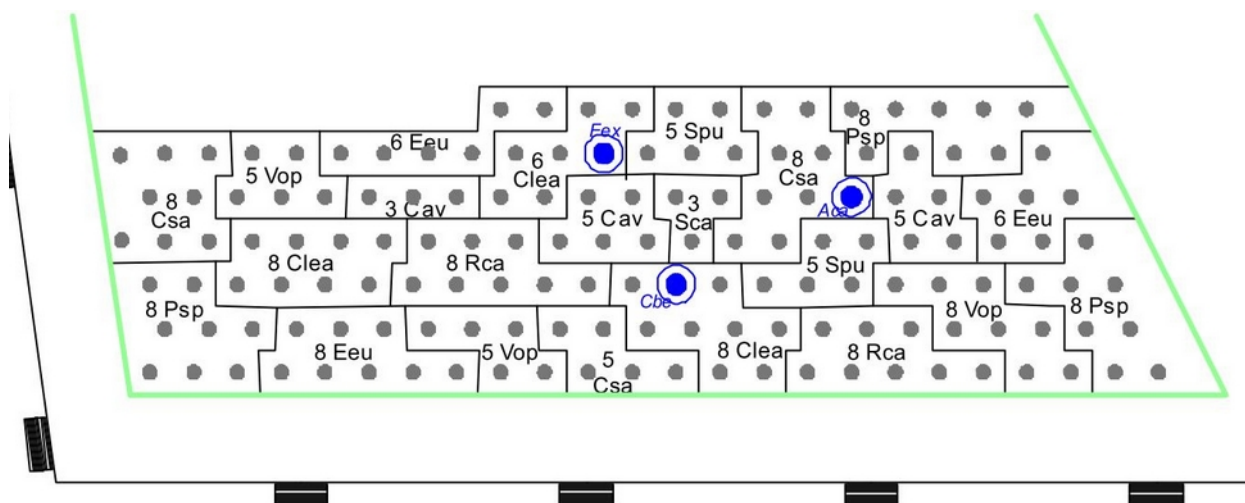
Bebauungsplan Nr. 36 „Delitzscher Auenhöfe“, Große Kreisstadt Delitzsch

Anlage zum GOP:

Pflanzschema

Nachfolgendes Pflanzschema dient als Grundlage für die Maßnahmestandorte M3.2, bei denen ausschließlich einheimische Arten gebietseigener Herkunft Verwendung finden.

Das Schema erfasst eine **Fläche von 150 m²** und ist entsprechend der Einzelflächen im BP-Gebiet -basierend auf nachfolgenden Angaben- anzupassen.



(Hinweis: Grenzabstände gem. SächsNRG sind in Abhängigkeit der jeweiligen Standorte im BP-Gebiet einzuhalten!)

blau – Heister, grau – Sträucher

Fläche von 150 m²						
Anteil prozentual	Kürzel	Artnamen lat.	Artnamen dt.	Wuchs- höhe	Pflanzqualität*	150
Heister (2 St je 100m² entspr. 3 St je 150 m²)						Anzahl je 150 m²
0,7 %	Aca	Acer campestre	Feld-Ahorn	3-15	v. Hei mB ab 6 cm H 175-200	1
0,7 %	Cbe	Carpinus betulus	Hainbuche	15-20	v. Hei mB ab 6 cm H 175-200	1
0,7 %	Fex	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	20-35	v. Hei mB ab 6 cm H 175-200	1
Heister gesamt:						3
Sträucher (Pflanzung in Gruppen 3-8 Stück)						
9 %	Cav	Corylus avellana	Haselnuss	4-6	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100	13
15 %	Clea	Crataegus leavigata	Zweiggriffliger Weißdorn	2-5	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100/ v.Str 4Tr 60-100	22
14 %	Csa	Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel	1-5	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100/ v.Str 4Tr 60-100	21
13 %	Eeu	Euonymus europaea	Pfaffenhütchen	2-6	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100	20
16 %	Psp	Prunus spinosa	Schlehe	1-3	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100/ v.Str 3Tr 60-100	24
11 %	Rca	Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	2-5	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100	16
2 %	Sca	Salix caprea	Sal-Weide	3-8	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100/ v.Str 3Tr 60-100	3
7 %	Spu	Salix purpurea	Purpur-Weide	2-6	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100/ v.Str 3Tr 60-100	10
12 %	Vop	Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	2-4	Str 2xv. mB/ Co 3l 60-100/ v.Str 3Tr 60-100	18
Sträucher gesamt:						147

)* -anteilig: 1/3 wurzelnackt, 2/3 mit Ballen/ im Container

B-Plan Nr. 36 der Stadt Delitzsch „Delitzscher Auenhöfe“ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Entwurf

Inhalt:

- Textteil 32 Seiten
- Fotodokumentation 5 Seiten

beauftragt von:

Wohnungsgesellschaft der Stadt Delitzsch mbH
Elisabethstraße 7
04509 Delitzsch

bearbeitet von:

UMWELT STADT FREIRAUM		Sven Reuter Garten- und Landschaftsarchitekt Beerendorfer Straße 1 04509 Delitzsch Tel. 034202 3391100 Fax 034202 3391109 LASvReuter-DZ@t-online.de
sven reuter		frei räume

Delitzsch, den 05.01.2021



Sven Reuter
Dipl.-Ing (FH) Garten- und Landschaftsarchitekt

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN	3
3. METHODIK.....	4
4. BESTANDSAUFNAHME.....	4
4.1 Lebensräume	4
4.2 Tierarten	5
4.2.1 Fledermäuse	5
4.2.2 weitere Säugetiere	7
4.2.2 Amphibien	7
4.2.4 Reptilien	9
4.2.5 Vögel	10
4.2.6 Insekten	24
5. GEFÄHRDUNGSANALYSE.....	24
5.1 Biotope	24
5.1.1 Entwicklungspotential.....	24
5.1.2 Beeinträchtigung	24
5.2 Tierarten, Individuen	25
6. MAßNAHMEN	26
6.1 Schutzmaßnahmen.....	26
6.2 Lebensraumersatz	27
6.3 Ergebnis	28
7. ARTENLISTEN.....	29

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Delitzsch beabsichtigt, die ehemaligen Flächen des südlichen Teils der Plattenbausiedlung Delitzsch-West wieder mit Geschoßwohnungen zu bebauen. Die Konversionsflächen sind seit etwa 15 bis 20 Jahren beräumt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst daher unbebaute Grünflächen mit einer Größe von ca. 3,87 ha. Die Flächen befinden sich südlich der erhaltenen Plattenbauten an der Securiusstraße im Übergang zur südlich gelegenen Loberaue.

Die Flächen befinden sich im Außenbereich. Es besteht kein Baurecht. Dieses soll durch ein Planverfahren für einen Bebauungsplan geschaffen werden. Durch die Nutzungsänderung der Flächen einschließlich der Beseitigung bzw. Nutzungsänderung von Lebensräumen besteht die Möglichkeit, dass Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden. Unabhängig vom Vorliegen eines Eingriffstatbestandes ist darüber hinaus die Beseitigung oder erhebliche Beeinträchtigung besonders geschützter Lebensräume verboten.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die Erarbeitung eines Artenschutzfachlichen Gutachtens, um festzustellen, ob und in welchem Maß besonders oder streng geschützte Tierarten vom Vorhaben betroffen sein können. Darüber hinaus sind Verbotstatbestände darzustellen und Lösungen zur Konfliktminderung und –vermeidung sowie zum Lebensstättenersatz zu erarbeiten. Die vorliegende Planung dient der Herstellung des Einvernehmens mit der Naturschutzbehörde zum Vorhaben einschließlich einer möglichen naturschutzrechtlichen Befreiung von Verbotstatbeständen im Zuge des Vorhabens, der Darstellung von Maßnahmen zur Konfliktminimierung und dem Vorschlag von Ersatzmaßnahmen zum Artenschutz.

2. Gesetzliche Grundlagen

Nach dem § 14 BNatSchG und dem § 9 SächsNatSchG unterliegen Vorhaben, welche geeignet sind die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild zu beeinträchtigen, der sogenannten Eingriffsregelung. Unabhängig von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es entsprechend dem § 39 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, 2010) verboten die Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Weiterhin ist es nach § 44 BNatSchG verboten besonders geschützten Tierarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten und Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Tierarten zu beschädigen oder zu zerstören.

Darüber hinaus ist es verboten wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten so zu stören, dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Ebenfalls verboten ist nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG die Beseitigung oder erhebliche Beeinträchtigung besonders geschützter Lebensräume.

3. Methodik

Zur Feststellung von Beeinträchtigungen ist eine Bestandsaufnahme der betroffenen Flächen erforderlich. Dabei ist die Art und Qualität der vorhandenen Lebensräume zu erfassen um das Potential der Flächen für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten ableiten zu können.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches abseits von Schutzgebieten, wie hier dem SPA Gebiet Goitzsche und Paupitzscher See (> 3 km nördlich) sowie dem NSG Werbelliner See (FFH Gebiet Agrarraum und Bergbaufolgelandschaft bei Delitzsch, > 3,5 km südlich) kann in der Bestandsaufnahme nicht auf die Artdaten der Erfassungen zu den Natura-2000 Gebieten zurückgegriffen und das Potential der Fläche als Lebensraum für diese Arten abgeschätzt werden. Grundlage des Artenschutzgutachtens bilden daher die Erfassungen vor Ort.

Der Untersuchungsraum ist dabei durch die vorgegebene Fläche des geplanten Wohngebietes vorgegeben. Die betroffenen Flächen wurden zur Zeit der Bestandsaufnahme im Jahr 2020 als Grünflächen, Sportflächen und als Lagerplatz vergleichsweise intensiv genutzt beziehungsweise gepflegt. Daher wurden die weniger intensiv gepflegten und unterhaltenen Flächen des Flurstückes 88/8 sowie die nördlichen Randbereiche der Flurstücke 27/9 und 27/5 in die Erfassung einbezogen, um als Referenzfläche zu dienen.

Die Bestandsaufnahmen erfolgten im Jahr 2020 zu folgenden Terminen:

27.05.2020, 13.00 Uhr - Geländebegehung, 26°C, wolkeig, leichter Wind

28.05.2020, 08.30 Uhr - Geländebegehung, 22°C, wolkeig, windstill

21.07.2020, 08.00 Uhr - Geländebegehung, 21°C, leicht bewölkt, windstill

23.09.2020, 11.00 Uhr - Geländebegehung, 17°C, bedeckt, leichter Wind

Bei den Begehungen konnte das gesamte Gelände kontrolliert und abgesucht werden. Unzugängliche Bereiche, Gebäude oder Biotopstrukturen, zu deren Kontrolle besondere Geräte notwendig wären, sind auf dem Gelände nicht vorhanden.

4. Bestandsaufnahme

4.1 Lebensräume

Der Geltungsbereich besteht zwischen den Wegen und Zufahrten aus 4 bis 8 mal im Jahr gemähten Grünlandflächen. Diese Flächen werden in Teilbereichen als Sportplatz für Fuß- und Basketball genutzt. Die Referenzflächen außerhalb des Geltungsbereiches im Süden und Südosten werden weniger intensiv gepflegt. Die Flächen im Süden sind Wirtschaftsgrünland.

Die Säume entlang der Wege und Zufahrten innerhalb des Geltungsbereiches bestehen vorwiegend aus Gras-Kraut Vegetation, stellen jedoch keine Trockenrasengesellschaften dar.

Die Flächen sind unregelmäßig mit verschiedenen Gehölzen bepflanzt oder weisen Gehölzaufwuchs auf. Es handelt sich durchweg um Jungbestand. Die Gehölze sind zum Teil heimisch, jedoch bestehen sie aus Zuchtsorten. Das sind z.B. Winterlinden (*Tilia cordata*), verschiedenen Sorten Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*) oder Mehlbeere (*Sorbus x intermedia*). Hybridpappeln (*Populus x Hybr.*) sind entlang der Umgehungsstraße aus natürlich aufgewachsen und bilden mit bis zu 15 m Höhe die Größten Bäume im Geltungsbereich. Das Flurstück 85/49 weist durch die Eingrünung des Parkplatzes mit Zierstrauchflächen den einzigen geschlossenen Gehölzbestand des Geltungsbereiches auf. Die meist etwa 1,5 m hohen Gehölzflächen weisen Einzelsträucher bis zu 3 m und Bäume mit Höhen bis zu 5 m auf. Die übrigen Gehölze im Geltungsbereich sind Einzelbäume mit Höhen zwischen 3 und 5 m, ausschließlich Neupflanzungen und Jungbestände. Für Niststätten sind nur einzelne Bäume mit entwickelten Kronen, insbesondere im Südwesten des Geltungsbereiches sowie die Eingrünung des Parkplatzes geeignet.

Befestigte Flächen stellen die durchweg asphaltierten Wege und Zufahrten dar. Darüber hinaus besteht auf dem Flurstück 85/49 ein Parkplatz mit Asphaltbefestigung. Der Stellplatz auf dem Flurstück 85/71 war zum Zeitpunkt der Kontrollen einschließlich der umgebenden Grünflächen als Lagerplatz für Bodenaushub Teil einer Baustelle im Betrieb einschl. Lade- und Fahrverkehr.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist aus Gründen der Abgrenzung von Funktionsbereichen der Grünfläche, hier Bolzplatz und Basketballplatz ein Wall aufgeschüttet, welcher eine Gras-Kraut-Vegetation aufweist.

Im Geltungsbereich und auf den angrenzenden Flächen sind keine besonders geschützten Lebensräume nach § 30 BNatSchG oder § 21 SächsNatSchG zu finden. Die vorhandenen Gehölze sind vom Boden aus bis in die Krone zu kontrollieren und weisen keine Höhlungen auf. Biotope mit besonderen Standorteigenschaften oder besonderem Entwicklungspotential, wie Trocken- oder Magerstandorte wurden nicht festgestellt.

Der Geltungsbereich stellt daher aufgrund seiner Lage für solche Tierarten eine wertgebende Lebensraumstruktur dar, welche die Siedlungslebensräume bevorzugen und wenig störungsempfindlich sind. Aufgrund der Altersstruktur des Gehölzbestandes ist die Betroffenheit von dauerhaften Lebensstätten in den Gehölzen, etwa wiederholt genutzte Niststätten, Greifvogelhorste, Nisthöhlen für Brutvögel sowie Wochenstuben oder Winterquartiere für Fledermäuse nicht zu besorgen.

4.2 Tierarten

4.2.1 Fledermäuse

Vorkommen im Gebiet

In Auswertung verschiedener Quellen, werden die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten in der folgenden Tabelle aufgelistet und deren Betroffenheit in Kurzform dargestellt.

Die Eignung des Untersuchungsraumes als Habitat ist dabei auch für Arten zu prüfen, welche als Rasterdaten- Vorkommen auf dem Kartenblatt erfasst sind.

Tabelle 1

Fledermäuse im Gebiet

(Quelle: Rasterdaten aus Atlas der Säugetiere Sachsen, 2009)

Art / Schutzstaus/ Betroffenheit	Lebensraum	mögliches Vorkommen im UR
Kleine Bartfleder- maus (<i>Myotis mystaci- nus</i>) RLSn/B: 2/3 FFHRL: Anh IV Betroffenheit mög- lich	Baum- und Hausfledermaus, Wochenstuben und Sommerquar- tiere vorwiegend in Spalten an Ge- bäuden, Winterquartiere in Höhlen, Kellern, Stollen Vorzugshabitat Siedlungsränder mit Gewässern Quartierwechsel	Raster-Nachweis auf dem Karten- blatt (Sommerquartier) Untersuchungsraum als Jagdrevier geeignet
Rauhhaufleder- maus (<i>Pipistrellus nathussii</i>) RLSn/B: R/G FFHRL: Anh IV Betroffenheit mög- lich	Baumfledermaus, Wochenstuben und Sommerquar- tiere vorwiegend in Spalten an Bäu- men, vorzugsweise Altbäume, sel- tener an Gebäuden, Winterquartiere in Baumspalten Vorzugshabitat Siedlungsränder mit Gewässern Quartierwechsel	Raster-Nachweis auf dem Karten- blatt (Einzelfund) Untersuchungsraum als Jagdrevier geeignet
Großer Abendseg- ler (<i>Nyctalus noctula</i>) RLSn/B: 3/3 FFHRL: Anh IV Betroffenheit mög- lich	Baumfledermaus Wochenstuben, Winter- und Som- merquartiere in Spalten und Höhlen an Bäumen	Kein Rasternachweis, jedoch ver- breitete Art, so dass worstcase an- zunehmen ist Untersuchungsraum als Jagdrevier von angrenzenden Waldflächen möglich
Breitflügelfleder- maus (<i>Eptesicus seroti- nus</i>) RL Sn/B: 3 / V Anh FFHRL: IV Betroffenheit mög- lich	Hausfledermaus Wochenstuben und Sommerquar- tiere in Spalten an Gebäuden, Win- terquartiere im Gebiet Höhlen, Stol- len, Gebäudespalten Jagdgebiete z.T. einige km vom Quartier entfernt	Raster-Nachweis auf dem Karten- blatt Untersuchungsraum als Jagdrevier geeignet
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) RL Sn/B: V / V Anh FFHRL: IV Betroffenheit mög- lich	Baum- und Hausfledermaus, Wochenstuben und Sommerquar- tiere in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden sowie in Baumhö- hlen und –spalten, Winterquartiere in Höhlen, Kellern, Stollen Ortstreu	Raster-Nachweis auf dem Karten- blatt (Winterquartier), Untersuchungsraum als Jagdrevier geeignet und Spalten als Sommer- oder Zwischenquartier an Gebäu- den nicht auszuschließen
Graues Langohr (<i>Plecotus austria- cus</i>) RL Sn/B: 2 / 2 Anh FFHRL: IV Betroffenheit mög- lich	Baum- und Hausfledermaus, Wochenstuben und Sommerquar- tiere in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden sowie in Baumhö- hlen und –spalten, Winterquartiere in Höhlen, Kellern, Stollen Ortstreu	Raster-Nachweis auf dem Karten- blatt (Winterquartier), Untersuchungsraum als Jagdrevier geeignet und Spalten als Sommer- oder Zwischenquartier an Gebäu- den nicht auszuschließen

Habitatstrukturen

Grundsätzlich bieten die Gebäude in der Umgebung, besonders die Plattenbauten mit den typischen Kaltdächern geeignete Sommerquartiere für gebäude bewohnende Arten, wie z.B. Breitflügelfledermaus. Die Gebäude sind jedoch vom Vorhaben nicht betroffen.

Für Fledermäuse bietet die Umgebung des Geltungsbereiches keine günstige Habitatqualität. Geeignete Strukturen für Quartiere fehlen nahezu vollständig. Die Flächen sind wenig strukturiert, so dass Orientierungshilfen wie Vertikalstrukturen entlang von Gehölzrändern selten sind. Die gleichförmigen, wenig artenreichen Grünlandflächen bieten darüber hinaus keinen besonderen Insektenreichtum, so dass auch hier nur im westlichen Teil von der Betroffenheit geeigneter Jagdhabitats auszugehen ist. Hier wertet jedoch die Straßennähe die Flächen wieder ab.

Der Verbreitungs- bzw. Nachweisschwerpunkt der meisten Fledermausarten liegt im Bereich der Loberaue einschl. Wallgraben und Stadtpark.

Die Artengruppe Fledermäuse ist daher im Geltungsbereich ausschließlich durch die Überbauung von Jagdhabitats betroffen. Die Eignung des Geltungsbereiches als Jagdhabitat wird jedoch nicht erheblich beeinträchtigt, da eine vertikale Gliederung der Flächen einschließlich einer Durchgrünung erfolgt und der Lebensraum für jagende Fledermäuse dadurch in der Summe nicht abgewertet wird. Daher ist eine Betroffenheit der Artengruppe möglich, jedoch nicht als erheblich einzuschätzen.

4.2.2 weitere Säugetiere

Fraßreste von Kleinsäugetern, etwa an Eicheln oder Nüssen wurden ebenso wie Kotreste nicht vorgefunden. Beobachtet wurden seit mehreren Jahren regelmäßig Feldhasen (*Lepus europaeus*) bis in die Grünflächen der Innenhöfe Monheimer Straße hinein. Bei den Begehungen wurden im September 2 Jungtiere auf dem Flurstück südöstlich des Geltungsbereiches beobachtet.

Für eine Besiedlung mit besonders geschützten Kleinsäugetern kommen vor allem Arten mit einer hohen ökologischen Potenz in Frage. Das betrifft hier in Siedlungsnähe vor allem Apodemus Arten: Brand-, Gelbhals-, Waldmaus. Eine Besiedlung der Fläche des Geltungsbereiches mit diesen Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Hinweise auf Kleinsäugeter sind jedoch nur durch eine dichte Besiedlung des bestehenden Erdwalles zwischen dem Bolzplatz und dem Basketballkorb zu finden.

Im Zuge des Vorhabens werden die Flächen für Kleinsäugeter zwar verändert, nicht jedoch beseitigt oder in ihrer Eignung wesentlich beeinträchtigt. Eine Betroffenheit der Artengruppe ist daher nicht zu besorgen.

4.2.2 Amphibien

Erfassungen vor Ort, Vorkommen im Gebiet

Das gesamte Gelände wurde nur punktuell an den Terminen nach Amphibien abgesucht. Die Untersuchung erfolgte auch durch die Kontrolle von Verstecken, etwa unter Gehölzen.

Durch die Loberaue als geeigneter Lebensraum mit Laichgewässern in der Nähe des Geltungsbereiches und mit funktionaler Verbindung ist die Fläche grundsätzlich für alle in der Loberaue vorkommenden Amphibien als Sommerlebensraum erreichbar. Der Froschteich bei Kertitz ist als nächstgelegenes bekanntes Laichgewässer nur etwa 300 m entfernt. Die Lebensräume der Pionierarten, wie Wechsel- oder Kreuzkröte (*Bufo calamita*, *B. viridis*) am Webeliner See liegen mit über 3 km Entfernung zu weit und zu abgeschirmt, als dass hier ein funktionaler Zusammenhang hergestellt werden kann. Für die Bestandserfassung der umgebenden Gewässer wird daher auf eigene Beobachtungen und die Erfassung im Zuge der Wallgrabensanierung (Büro Klemm und Hensen, 2018) zurückgegriffen.

Tabelle 2

Amphibien im Gebiet – eigene Beobachtungen, Erfassungen Wallgraben

Art / Betroffenheit	Lebensraum	mögliches Vorkommen im UR
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) RLSn/B: -/- Betroffenheit möglich	anspruchlos, Gewässer aller Art als Laichhabitate, Wälder, Parks, Offenland und Ruderalflächen als Sommerlebensraum Habitatwechsel bis etwa 5 km Entfernung	Laichgewässer in der Loberaue , Froschteich, Wallgraben Untersuchungsraum als Sommerlebensraum geeignet
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) RLSn/B: -/V keine Betroffenheit	Kleingewässer, Quellbereiche, Altarme als Laichhabitat, Feuchtflächen der Aue als Sommerlebensraum Habitatwechsel unter 1 km Entfernung	Laichgewässer in der Loberaue, Froschteich möglich Untersuchungsraum als Sommerlebensraum zu trocken
Grünfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>) RLSn/B: -/_ keine Betroffenheit	Anspruchlos, Kleingewässer, Quellbereiche, Altarme als Laichhabitat, kein ausgeprägter Habitatwechsel Wanderungen unter 1 km Entfernung	Laichgewässer in der Loberaue, Froschteich, Wallgraben Untersuchungsraum als Sommerlebensraum zu trocken und zu isoliert
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>) RLSn/B: 2/G FFHRL: Anh IV keine Betroffenheit	Kleingewässer, Quellbereiche, Altarme als Laichhabitat, Sommerlebensraum auf Wiesen und Gehölzflächen Wanderungen bis 1 km	Laichgewässer in der Loberaue, Froschteich, Wallgraben Untersuchungsraum als Sommerlebensraum zu trocken und zu isoliert
Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>) RLSn/B: 3/3 keine Betroffenheit	Art der Auenlandschaft, Pionierart, Altarme, offene Gewässer als Laichhabitat, Sommerlebensraum auf Wiesen und Ruderalflächen auch bei Wanderungen an Gewässern gebunden	Laichgewässer in der Loberaue, Froschteich, Wallgraben Untersuchungsraum als Sommerlebensraum zu trocken und zu isoliert

Habitatstrukturen

Gewässer gibt es im Geltungsbereich nicht, so dass hier keine Laichhabitate für Amphibien gefährdet sind. Der nächstgelegene Teich ist ausgetrocknet und liegt auf dem Flurstück 28/64 an der Kreuzung Fußweg Naundorfer Weg / Erzbergerstraße. Der Froschteich Kertitz wiederum liegt auf der Westseite der Umgehungsstraße, welche für wenig mobile Amphibienarten ein wirksames Migrationshindernis darstellt.

Für mobilere Arten, wie die Erdkröte, liegt der Geltungsbereich im Aktionsradius, der hier mehrere km betragen kann, zumal der vegetationsarme Geltungsbereich als Sommerlebensraum für diese Art nicht optimal, jedoch zumindest geeignet ist.

Es besteht ein nur potentieller Lebensraumverbund über die Loberaue zum Froschteich und anderen möglichen Laichgewässern für mobile Amphibienarten.

Durch seine Lage am Ortsrand ist der Geltungsbereich ohne weitergehende Verbindung zu anderen Laichgewässern als in der Loberaue und als Wanderungskorridor ohne Bedeutung.

4.2.4 Reptilien

Erfassungen vor Ort, vorkommen im Gebiet

Eine Erfassung von Reptilien wurde im Geltungsbereich zu insgesamt 4 Terminen ohne Ergebnis durchgeführt. Erfassungsdefizite sind zwar aufgrund der grundsätzlich schweren Nachweisbarkeit der Artengruppe nicht auszuschließen. Es ist jedoch nur von Einzelvorkommen von Reptilien im Geltungsbereich auszugehen.

Tabelle 3
Reptilien im Gebiet

Art / Betroffenheit	Lebensraum	mögliches Vorkommen im UR
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) RL Sn/B: 3/3 FFHRL: IV Betroffenheit möglich	Offenland, Brachen, Gehölzränder, Wegsäume und Bahndämme ortstreu, geringe Mobilität	Keine Nachweise geeignete Habitatstrukturen im Geltungsbereich
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) RL Sn/B: 3/3 Keine Betroffenheit	Gewässer, Gehölzränder, Weg- säume, bevorzugt an Gewässern, jedoch nicht zwingend, organische Ablagerungen zur Eiablage Auch abseits von Gewässern	Beobachtungen am Lober geeignete Habitatstrukturen für Jagd im Geltungsbereich, keine Fortpflanzungshabitate als Nahrungshabitat von unterge- ordneter Bedeutung

Habitatstrukturen

Für Reptilien bietet der Untersuchungsraum grundsätzlich geeignete Habitatstrukturen, wie besonnte Flächen mit schütterem Gehölzaufwuchs, bes. entlang der Bodenaufschüttungen und der Säume, hier auch mit grabfähigem Material für Eiablage und Winterruhe der Zauneidechse.

Die enger an organisches Material gebundene Ringelnatter findet weniger geeignete Habitate, jedoch ist auch ihr Vorkommen zu rechnen. Der Geltungsbereich ist darüber hinaus eng an die Loberaue angebunden und mobile Tiere, wie die Reptilien können auch die offenen, vegetationsarmen Flächen zwischen Gewässer und Geltungsbereich überwinden.

Im Geltungsbereich ist daher mit dem Vorkommen von Zauneidechsen und Ringelnattern zu rechnen. Die Siedlungsnähe und damit der Prädatorendruck und die anhaltenden Störungen, besonders jedoch der hohe Nutzungsdruck durch Flächenpflege auf den Grundstücken des zentralen Geltungsbereiches schränken die Habitatqualität jedoch erheblich ein. Dennoch bieten gerade die westlichen Randflächen geschützte und besonnte

Bereiche. Einschränkend für die Dichte der Populationen ist darüber hinaus die weithin offene Fläche des Geltungsbereiches. Die Grünlandfläche wird regelmäßig gemäht, die befestigten Flächen stellen trennende Strukturen dar und die einzigen Deckungsmöglichkeiten sind die Gehölzflächen.

4.2.5 Vögel

Bei den Geländebegehungen im Juni konnten verschiedene Arten der an dieser Stelle zu erwartenden Artengruppe der Singvögel sowie Tauben u.a. beobachtet werden. Brutnachweise wurden nur in Form von einer Niststätte für Ringeltauben (*Columba palumbus*) erbracht. An Strauchbrütern wurde im Mai die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) Revieranzeigend in den Gehölzflächen des Parkplatzes beobachtet. Stieglitze (*Carduelis carduelis*) wurden auf den Offenflächen im Mai beobachtet. Weitere Beobachtungen betreffen Nahrungsgäste, wie Kohlmeisen (*Parus major*), Aaskrähen (*Corvus corone*, beide Morphoen), Elstern (*Pica pica*) sowie Stare (*Sturnus vulgaris*).

In der Tabelle werden alle im Zuge der Erfassung für das Vogelschutzgebiet aus dem Jahr 2010 nachgewiesenen Vogelarten aufgeführt, soweit sich deren Habitatansprüche mit der Lebensraumstruktur des Eingriffsraumes überschneiden. Es wird dabei unterstellt, dass aufgrund der Mobilität der Artengruppe auch Arten durch das Vorhaben betroffen sein können, deren Brutnachweis in einiger Entfernung zum Eingriffsraum liegt.

Tabelle 4

Vögel im SPA Gebiet nach Anh I Vogelschutzrichtlinie
(Quelle: Erfassungsbogen SPA-Gebiete 2006 bis 2015)

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Eisvogel (<i>Alcedo attis</i>) Brutvogel	Still- und Fließgewässer, Steilufer kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 3/V VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>) Rastvogel / Wintergast	Offene Äcker als Nahrungsfläche zur Überwinterung, ausgedehnte Seen als Ruheplatz Gebietskulisse im Geltungsbereich für Überwinterung zu eng
RL Sn/B : -/- VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>) Brutvogel	Offenland, Brachen, Freiflächen Geeignete Habitatflächen in Bergbaufolgeflächen Geltungsbereich als Fläche mit geschlossener Vegetationsdecke nicht als Habitat geeignet kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/2 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Große Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) Brutvogel	Stillgewässer mit Röhrichten, Röhrichtflächen als Brut- und Nahrungshabitat Geltungsbereich ohne Habitat
RL Sn/B : 1/1 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) Rastvogel / Wintergast	Offene Äcker als Nahrungsfläche zur Überwinterung, ausgedehnte Seen als Ruheplatz Gebietskulisse im Geltungsbereich für Überwinterung zu eng
RL Sn/B : R/ VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Brutvogel	Wälder und Gehölze mit Altholzinseln, Höhlenreiche Altbäume, keine Einzelbäume/Baumgruppen im Geltungsbereich mit Eignung als Nahrungshabitat, Vorkommen im Gehölzbiotop in der Loberaue vorzusetzen
RL Sn/B : -/ VschRL : Anh 1	Keine geeigneten Höhlenbäume im Geltungsbereich, Gehölze im Geltungsbereich als Nahrungshabitat ohne Bedeutung
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) Brutvogel	Flache Gewässer, Feuchtwiesen und Offenland als Nahrungshabitat Niststätten in den Siedlungen Grünland als Nahrungshabitat geeignet, aber zu kleinteilig und daher von untergeordneter Bedeutung
RL Sn/B : 3/3 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Brutvogel	Feuchtwälder als Brut- und Nahrungshabitat Niststätten störungsempfindlich kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/3 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Rastvogel	Stillgewässer Extensivwiesen mit Hochstauden und Röhrichten, Röhrichtflächen als Brut- und Nahrungshabitat Geltungsbereich als Jagdhabitat aufgrund der Flächengröße (Grünland) und der bestehenden Beeinträchtigungen durch Störung von untergeordneter Bedeutung
RL Sn/B : -/- VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Brutvogel	Offenflächen, Wiesen, Staudenfluren, Röhrichte als Nahrungshabitat Störungsempfindlich kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 1/1 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>) Wintergast, Rastvogel	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche, Röhrichte, Staudenfluren, Offenland Acker im Geltungsbereich zu kleinteilig als Nahrungshabitat im Winter
RL Sn/B : -/ VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>) Rastvogel	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat, Hecken und Ackerränder Geltungsbereich ohne Anschluss an ausgedehntes Offenland
RL Sn/B : 2/2 VschRL : Anh 1	Kein Habitat im Geltungsbereich, kein Acker oder Ackerrand aufgrund der Störung und des Fehlens von Ackerflächen ist der Geltungsbereich nicht als Habitat geeignet keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) Rastvogel	Wälder als Brut- und Nahrungshabitat, Feuchtflächen, Gewässer als Nahrungshabitat Niststätten störungsempfindlich kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/3 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Brutvogel	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat, Hecken und Ackerränder Geltungsbereich ohne Anschluss an störungsarmes Offenland, Saumbereiche fehlen
RL Sn/B : -/V	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) Rastvogel	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat Hecken und Ackerränder Kein Anschluss des Geltungsbereiches an Offenland
RL Sn/B : 2/3 VschRL : Anh 1	Kein Habitat im Geltungsbereich aufgrund der Störung und der geringen Ausdehnung der für die Art notwendigen Übergangsbereiche ist der Geltungsbereich nicht als Habitat geeignet keine Verbotstatbestände zu erwarten
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Nahrungsgast	Wälder und Gehölze als Brutrevier, Teichgebiete, Seen als Nahrungshabitat Äcker und Bergbaufolgelandschaft als Nahrungshabitat Geltungsbereich als Jagdhabitat aufgrund der Flächengröße und der bestehenden Beeinträchtigungen durch Störung von untergeordneter Bedeutung
RL Sn/B : -/- VschRL : Anh 1	keine Betroffenheit
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Nahrungsgast	Wälder als Brutrevier, Ackerflächen, Grünland als Nahrungshabitat Geltungsbereich als Jagdhabitat aufgrund der Flächengröße und der bestehenden Beeinträchtigungen durch Störung von untergeordneter Bedeutung
RL Sn/B : -/- VschRL : Anh 1	keine Betroffenheit
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Brutvogel	Wälder als Brutrevier, Offenland mit Gehölzen als Nahrungshabitat Offenland als Nahrungshabitat
RL Sn/B : 3/- VschRL : Anh 1	keine Betroffenheit
Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Brutvogel	Ausgedehnte, naturnahe Wälder Brut- und Nahrungshabitat in Gehölzen kein Habitat im Geltungsbereich
RL Sn/B : -/2 VschRL : Anh 1	Kein Teilhabitat im Eingriffsraum Keine Betroffenheit

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Goldregenpfeiffer (<i>Pluvialis apricaria</i>) Rastvogel	Offenland mit Grünland, Wiesen und vegetationsfreien Flächen für die Rast keine ausgedehnten Grünflächen und Offenland mit weiter Gebitskulisse im Geltungsbereich, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/1 VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Tabelle 5

Vögel im SPA Gebiet nicht im Anh I Vogelschutzrichtlinie

(Quelle: Erfassungsbogen SPA-Gebiet 2012)

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) Brutvogel	flache Gewässer, Uferzonen, Schlamm- und Kiesbänke, leere Teiche, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/3	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Spießente (<i>Anas acuta</i>) Rastvogel	Kleine, vegetationsreiche Stillgewässer Nahrungshabitat an größeren Teichen kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/2	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Rastvogel	schilffreie Stillgewässer mit Offenland und Flachwasserzonen Werbeliner See als Brut- und Nahrungshabitat kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 1/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Krickente (<i>Anas crecca</i>) Rastvogel	Kleine, vegetationsreiche Stillgewässer Teiche und nasse Randbereiche als Brut- und Nahrungshabitat kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 3/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>) Rastvogel / Wintergast	Kleine, vegetationsreiche Stillgewässer Nahrungshabitat an den größeren Teichen kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) Brutvogel, Wintergast	Still- und Fließgewässer Teiche und nasse Randbereiche als Brut- und Nahrungshabitat, z.T. Brut in Saumflächen, rel. Störungstolerant Hecken und Saumbereiche im Geltungsbereich von untergeordneter Bedeutung für Neststandorte
RL Sn/B : -/-	Betroffenheit möglich
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) Rastvogel	Kleine, vegetationsreiche Stillgewässer Teiche und nasse Randbereiche als Brut- und Nahrungshabitat kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 1/3	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) Rastvogel / Wintergast	Kleine, vegetationsreiche Stillgewässer, Flachwasserzonen, Teiche und nasse Randbereiche als Brut- und Nahrungshabitat kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Graugans (<i>Anser anser</i>) Rastvogel / Wintergast	Still- und Fließgewässer Teiche und nasse Randbereiche als Brut- und Nahrungshabitat, z.T. Brut in Saumflächen kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Saatgans (<i>Anser fabilis</i>) Rastvogel / Wintergast	Offene Äcker als Nahrungsfläche zur Überwinterung, ausgedehnte Seen als Ruheplatz Gebietskulisse im Geltungsbereich für Überwinterung zu eng, Restgewässer als Ruheplatz geeignet, aber nicht beeinträchtigt
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>) Rastvogel / Wintergast	Offene Äcker als Nahrungsfläche zur Überwinterung, ausgedehnte Seen als Ruheplatz Gebietskulisse im Geltungsbereich für Überwinterung zu eng, Restgewässer als Ruheplatz geeignet, aber nicht beeinträchtigt
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>) Rastvogel / Wintergast	Offene Äcker als Nahrungsfläche zur Überwinterung, ausgedehnte Seen als Ruheplatz Gebietskulisse im Geltungsbereich für Überwinterung zu eng, Restgewässer als Ruheplatz geeignet, aber nicht beeinträchtigt
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) Rastvogel / Wintergast	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche, Röhrichte, Staudenfluren, Offenland, Grünland als Nahrungshabitat zu kleinteilig und störungsanfällig kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Rastvogel / Wintergast	flache Gewässer, Wasser- und Verlandungsvegetation, Röhrichte, Teiche als Rastgewässer bedeutsam Rastgewässer nicht beeinträchtigt kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Rastvogel	flache Gewässer, Wasser- und Verlandungsvegetation, Röhrichte, Teiche als Rastgewässer bedeutsam Rastgewässer nicht beeinträchtigt kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Moorente (<i>Aythya nyroca</i>) Rastvogel	flache Gewässer, Wasser- und Verlandungsvegetation, Röhrichte, Teiche als Rastgewässer bedeutsam Rastgewässer nicht beeinträchtigt kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) Rastvogel	flache Gewässer, Wasser- und Verlandungsvegetation, Röhrichte, Teiche als Rastgewässer bedeutsam Rastgewässer nicht beeinträchtigt kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>) Rastvogel	flache Gewässer, Uferzonen, Schlamm- und Kiesbänke, leere Teiche, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) Brutvogel	Wälder, Kiefernforste, offene Heiden, bes. in den Bergbaufolgelandschaften kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 1/2	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) Rastvogel	Kleine, vegetationsreiche Stillgewässer, Flachwasserzonen, Teiche und nasse Randbereiche als Nahrungshabitat kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 0/1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>) Wintergast	Altbäume, Alleen, Parks, oft in Siedlungen als Bruthabitat, Offenland, Wiesen und Äcker, auch Rasen im Siedlungsbereich als Nahrungshabitat im Winter Acker als Nahrungshabitat im Sommer und Winter geeignet, aber von untergeordneter Bedeutung
RL Sn/B : 3/-	Betroffenheit möglich
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) Rastvogel / Wintergast	Offene Äcker als Nahrungsfläche zur Überwinterung, ausgedehnte Seen als Ruheplatz, Flachwasserzonen und kleinere Gewässer als Bruthabitat Gebietskulisse im Geltungsbereich für Überwinterung zu eng, Restgewässer als Bruthabitat und Ruheplatz geeignet, aber nicht beeinträchtigt
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Brutvogel	Bäume, Felsen mit Offenlandanschluss als Brutrevier kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/3	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Blessralle (<i>Fulica atra</i>) Brut- und Wintervogel	vegetationsreiche Stillgewässer mit Röhrichten und Verlandungsvegetation, Restgewässer, Froschteich als Brut- und Rasthabitat geeignet aber nicht beeinträchtigt. kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Rastvogel	Offenflächen, Feuchtwiesen, Staudenfluren kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/2	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) Brutvogel	Wälder und Gehölze mit Altholzinseln, Höhlenreiche Altbäume, Wälder und höhlenreiche Altbäume fehlen, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/2	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Brutvogel	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat, Hecken und Ackerränder Geltungsbereich ohne Anschluss an Offenland, Saumbereich fehlen,
RL Sn/B : 2/1	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>) Brutvogel	Größere Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : R/-	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>) Rastvogel	Größere Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : R/R	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) Brutvogel	Größere Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : -/R	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) Brutvogel	Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : R/R	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>) Rastvogel	Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : -/R	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Mittelmeermöwe (<i>Larus michahelis</i>) Rastvogel	Größere Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : -/-	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>) Brutvogel	Still- und Fließgewässer mit Inseln und Offenflächen Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum, z.B. Werbelliner See
RL Sn/B : -/-	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) Brutvogel	Feuchtgebüsche, Ufergehölze, Weidengehölz, Gewässerränder Geltungsbereich ohne Gewässer, Feuchtflächen und Weidengebüsche
RL Sn/B : R/3	Kein Habitat im Geltungsbereich keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Zwergsäger (Mergus albellus) Rastvogel / Wintergast	Gewässer als Nahrungshabitat Nahrungsgast an den größeren Gewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/- VschRL : Anh 1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Gänsesäger (Mergus merganser) Rastvogel / Wintergast	Gewässer als Nahrungshabitat Nahrungsgast an den größeren Gewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : R/3	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Grauammer (Miliaria calandra) Brutvogel	Übergangsbereiche, Säume und Brachen als Brut- und Nahrungshabitat, Hecken und Saumbereiche im Geltungsbereich von untergeordneter Bedeutung für Neststandorte
RL Sn/B : 2/2	Verbotstatbestände möglich
Kolbenente (Netta rufina) Rastvogel	schilffreie Stillgewässer mit Offenland und Flachwasserzonen Werbelineer See als Brut- und Nahrungshabitat kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/2	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Schafstelze (Motacilla flava) Brutvogel	ausgedehntes Offenland , Wiesen, Weiden, Ackerränder als Brut- und Nahrungshabitat Offenflächen und Acker im Geltungsbereich zu kleinräumig, dauerhafte Störungen durch Campingplatznutzung, keine Säume mit entsprechender Gebietskulisse im Geltungsbereich
RL Sn/B : 3/V	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe) Rastvogel	Vegetationsarmes Offenland, weite Gebietskulisse Störungsempfindlich Geltungsbereich als Fläche mit geschlossener Vegetationsdecke und Acker sowie die Gebietskulisse nicht als Habitat geeignet
RL Sn/B : 2/V	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Kormoran (Phalacrocorax carbo) Rastvogel / Wintergast	Gewässer als Nahrungshabitat, Altbauminnseln für Brut- Brutvogel und Wintergast an des Restseen Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : R/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Kampfläufer (Philomachus pugnax) Rastvogel	Offenflächen, Feuchtwiesen, Staudenfluren kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Ohrentaucher (Podiceps auratus) Brutvogel	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche als Nahrungs- und Bruthabitat Brutvogel und Wintergast an Stillgewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/R	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Brutvogel	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche als Nahrungs- und Bruthabitat Brutvogel und Wintergast an Stillgewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/2	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>) Brutvogel	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche als Nahrungs- und Bruthabitat Brutvogel und Wintergast an Stillgewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/V	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) Brutvogel	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche als Nahrungs- und Bruthabitat Brutvogel und Wintergast an Stillgewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/V	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Rastvogel	vegetationsreiche Stillgewässer mit Röhrichten und Verlandungsvegetation kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 3/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Brut- und Rastvogel	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als potentielles Brut- und Nahrungshabitat Offenflächen und Acker im Geltungsbereich zu kleinräumig, keine ausgedehnten Grünflächen und Offenland im Geltungsbereich, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 3/3	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>) Brut- und Rastvogel	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als potentielles Brut- und Nahrungshabitat Offenflächen und Acker im Geltungsbereich zu kleinräumig, keine ausgedehnten Grünflächen und Offenland im Geltungsbereich, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 3/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Winter- und Rastvogel	Gewässer einschl. Verlandungsbereiche als Nahrungshabitat Kleine Teiche auch in der Loberaue als Bruthabitat möglich ganzjährig
RL Sn/B : 3/3	Kein Teilhabitat im Eingriffsraum Keine Betroffenheit
Bruchwasserläufer (<i>Tringa glaeola</i>) Rastvogel	Feuchtwiesen einschl. Verlandungsbereiche als Nahrungs- und Bruthabitat Brutvogel und Wintergast an Still- und großen Fließgewässern Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : -/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>) Brutvogel	Heiden, Brachflächen, Bergbaufolgelandschaften als Nahrungs- und Bruthabitat Brutvogel in Trockengebieten Kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 1/1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Rastvogel / Brutvogel	Offenland mit Feuchtgebieten und Saumflächen als potentielles Brut- und Nahrungshabitat, Ackerflächen für Rast keine ausgedehnten Grünflächen und Offenland im Geltungsbereich, kein Habitat in der Wirkzone
RL Sn/B : 2/-	Keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vögel im Kartenblatt des MTB, Potentialanalyse
(Quelle: Atlas der Brutvögel Sachsens))

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) RL Sn/B : V/V	Betroffenheit möglich Beeinträchtigung von Niststätten potentieller Wirtsvögel in den Heckenbereichen und Gehölzen möglich z.B. Grasmücken), Betroffenheit an die der möglichen Wirtsvögel gebunden Beeinträchtigung möglich
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) RL Sn/B : 3/-	keine keine Höhlenbäume, keine Nachweise über Niststätten, Kot, Gewölle in Gebäuden, Vorkommen im Gebiet nachgewiesen, Geltungsbereich als Nahrungshabitat geeignet aber keine erhebliche Beeinträchtigung keine Verbotstatbestände zu erwarten
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) RL Sn/B : -/-	keine Vorkommen als Nahrungsgast möglich, keine Beeinträchtigung von Höhlenbäumen, keine erhebliche Beeinträchtigung des Nahrungshabitats keine Verbotstatbestände zu erwarten
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) RL Sn/B : -/-	keine Vorkommen als Nahrungsgast möglich, keine Beeinträchtigung von Höhlenbäumen, keine erhebliche Beeinträchtigung des Nahrungshabitats keine Verbotstatbestände zu erwarten
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) RL Sn/B : -/-	Betroffenheit möglich Beseitigung von Gehölzen als potentieller Niststandort, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet, Beobachtung rufender Ringeltauben im Geltungsbereich, jedoch keine Niststätte erfasst, Geltungsbereich nur potentielles Brutrevier keine erhebliche Beeinträchtigung
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) RL Sn/B : 3/-	Wälder und Gehölze als Brut- und Nahrungshabitat Geltungsbereich als Jagdrevier und Nahrungshabitat geeignet Verbotstatbestände möglich
Elster (<i>Pica pica</i>) RL Sn/B : -/-	möglich Vorkommen im Gebiet nachgewiesen, kein Brutnachweis, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet und potentielle Niststätte Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) RL Sn/B : -/-	keine Waldbewohner, keine Art der Siedlungslebensräume keine Verbotstatbestände zu erwarten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>) RL Sn/B : -/-	möglich Vorkommen im Gebiet nachgewiesen, kein Nest als Brutnachweis, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet.
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Höhlen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Kohlmeise (<i>Parus major</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Höhlen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Sumpfbeise (<i>Parus palustris</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Höhlen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Höhlen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>) RL Sn/B : 2/1	keine, Gebietskulisse nicht geeignet keine Gefährdung von vegetationsarmen Offenflächen als Brut- und Nahrungsrevier keine Verbotstatbestände zu erwarten
Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) RL Sn/B : -/V	Keine, keine Gebäude als Niststätten betroffen, Nahrungshabitat von un- tergeordneter Bedeutung keine Verbotstatbestände zu erwarten
Mehlschnalbe (<i>Delichon urbica</i>) RL Sn/B : -/V	Keine, keine Gebäude als Niststätten betroffen, Nahrungshabitat von un- tergeordneter Bedeutung keine Verbotstatbestände zu erwarten
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungs- habitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Lebensraum hier in Waldbereichen, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, keine Beeinträchtigung von Wäldern
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) RL Sn/B : -/V	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Höhlen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Amsel (<i>Turdus merula</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Nest aus vergangener Brutsaison im Gebäude Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Wachholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beseitigung und Gefährdung von Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Höhlen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Nachtigall (Luscinia megarhynchos) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros) RL Sn/B : -/-	Betroffenheit Nachweis von Niststätten im vorhandenen Gebäude. Geltungsbereich ist Revier von 1 Männchen mit mehreren Niststätten Betroffenheit von Nischen an Gebäuden als Niststätten, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich wird im Ergebnis als Nahrungshabitat nicht beseitigt, Beseitigung von Niststätten
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus) RL Sn/B : V/-	möglich, Betroffenheit von Nischen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Haussperling (Passer domesticus) RL Sn/B : -/V	möglich, Betroffenheit von Nischen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Stellflächen im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Feldsperling (Passer montanus) RL Sn/B : -/V	möglich, Betroffenheit von Nischen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Bachstelze (Motacilla alba) RL Sn/B : -/-	möglich, Betroffenheit von Nischen an Gebäuden als potentielle Niststätten möglich, Eingriffsraum als Nahrungshabitat geeignet Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Buchfink (Fringilla coelebs) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Nahrungshabitat, Lebensraum eher in Waldbereichen, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, keine Beeinträchtigung von Wäldern
Kernbeisser (Coccothraustes coccothraustes) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Nahrungshabitat, Lebensraum eher in Waldbereichen, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, keine Beeinträchtigung von Wäldern
Gimpel (Pyrrhula pyrrhula) RL Sn/B : V/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Nahrungshabitat, Lebensraum eher in Waldbereichen, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, keine Beeinträchtigung von Wäldern
Girlitz (Serinus serinus) RL Sn/B : V/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten

Vogelart / Schutzstatus	Gefährdung im Untersuchungsraum durch das Vorhaben
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) RL Sn/B : -/-	möglich, Beeinträchtigung von Übergangsbereichen, Säumen und Brachen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung weniger als Nahrungshabitat geeignet, Verringerung der Fläche geeigneter Nahrungshabitate, Beseitigung von pot. Niststätten
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>) RL Sn/B : V/V	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Nahrungshabitat, Lebensraum eher in Waldbereichen, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, keine Beeinträchtigung von Wäldern
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) RL Sn/B : V/V	möglich, Beeinträchtigung von Gehölz- und Übergangsbereichen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung ebenfalls als Nahrungshabitat geeignet, Beseitigung von pot. Niststätten
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) RL Sn/B : V/-	möglich, Beeinträchtigung von Übergangsbereichen, Säumen und Brachen als Brut- und Nahrungshabitat, Geltungsbereich im Ergebnis der Planung weniger als Nahrungshabitat geeignet, Verringerung der Fläche geeigneter Nahrungshabitate, Beseitigung von pot. Niststätten

Habitatstrukturen

Der Geltungsbereich bietet für wenige Vogelarten der Siedlungen geeignete Habitatstrukturen. Es fehlen vor allem Höhlungen und Nischen an und im Gebäude, so dass hier keine Beeinträchtigung potentieller Niststätten, etwa für Arten wie Rauchschnalbe, Haussperling oder Hausrotschwanz zu befürchten ist. Eine Beseitigung von Höhlungen an Bäumen erfolgt ebenfalls nicht.

Die Beseitigung von Gehölzen im Geltungsbereich, insbesondere der frei wachsenden Heckenstrukturen würde potentielle Niststätten für verschiedene Gartenvögel der Siedlungen beeinträchtigen. Hier wäre nicht nur mit dem Wegfall der Gehölze zu rechnen, sondern auch mit einer Intensivierung der Pflege auf den Freiflächen des geplanten Wohngebietes, was zur Reduzierung und Verarmung der Nahrungsflächen, besonders durch Wegfall von Brachen führen kann. Das betrifft grundsätzlich alle Gehölzbrüter. Die verschiedenen Arten sind jedoch an die zu erwartende Nutzungsintensivierung mehr oder weniger angepasst. So können z.B. die Amsel oder verschiedene Meisenarten von der Nutzungsänderung profitieren, wohingegen z.B. der Stieglitz an Lebensraum einbüßen wird. Für diese Arten z.B. ist zu erwarten, dass die Umwandlung der Grünlandfläche in Grünflächen mit hoher Pflegeintensität die Fläche als Nahrungshabitat entwertet.

4.2.6 Insekten

Bei den Geländebegehungen wurden keine Insekten erfasst. Geschützte Ameisenarten, Falter oder Holz bewohnende Insekten sind aufgrund der Pflegeintensität nicht zu erwarten.

5. Gefährdungsanalyse

5.1 Biotope

5.1.1 Entwicklungspotential

Die Flächen des Untersuchungsraumes sind zurzeit Gehölze, befestigte Asphaltflächen und unterhaltene Grünlandflächen mit regelmäßiger Mahd.

Die Lebensraumstruktur würde im Geltungsbereich aufgrund der fortlaufenden Nutzung und Unterhaltung ohne Änderung bleiben. Gehölze mit Baumbestand würden sich nur im derzeit vorhandenen Bestand weiter entwickeln. Die Unterhaltungspflege würde einen Gehölzaufwuchs auf den Grünlandflächen ausschließen.

Der Eingriff in die Lebensraumstruktur erfolgt ausschließlich auf Flächen im siedlungsnahen Bereich auf Konversionsflächen und in einer Zone anhaltender Störungen. Die umgebenden Siedlungsflächen bleiben in ihrer Nutzung als Wohngebäude und Grünflächen erhalten. Der Geltungsbereich selbst wird ebenfalls zu Wohnbauflächen mit einem Grünanteil von etwa 50 % der Flächen. Damit weist der Geltungsbereich auch später einen vergleichsweise hohen Grünanteil, jedoch absehbar intensive Gartennutzung auf den als WA ausgewiesenen Flächen auf. Im Zuge der Planung wird daher die Nutzung auf der Fläche intensiviert, Störungen werden zunehmen, bisher als Nahrungshabitat geeignete Säume und Offenflächen werden beseitigt oder in der Nutzung intensiviert.

Die vorgesehene Planung führt nicht zur erheblichen Zerschneidung und Isolation von Teilflächen und nicht zur Fragmentierung zusammenhängender Biotopstrukturen. Jedoch wird der nördlich, intensiv gepflegte Teil des vorhandenen, nahezu zusammenhängenden Grünlandes beseitigt.

Der Geltungsbereich bleibt entsprechend der GRZ zu etwa 50% als Lebensraum erhalten. Vernetzungen nach außen werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt oder gar unterbrochen.

Die Abstandsfläche im Westen zur Ortsumgehung dient dabei auch dem Erhalt von Brachflächen und Gehölzen sowie als Verbindungskorridor entlang der Verkehrswege in Nord-Süd-Richtung.

5.1.2 Beeinträchtigung

Die Ausweisung der B-Plan-Flächen führt zu einer Überbauung eines Teils der Flächen und zu einer Änderung der Nutzungsart der unbefestigten Flächen von Grünland- und Gehölzflächen zu gestalteten und gepflegten Abstandsflächen. Eine Lebensraumfunktion für die bisher vorkommenden Tierarten hat der Geltungsbereich jedoch auf den nicht überbauten Flächen auch nach der Wohngebietsausweisung, wenn auch eingeschränkt.

Als Beeinträchtigung verbleibt die Änderung der Flächennutzung mit der Beseitigung von Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich ohne dass die Fläche ihren Wert für die

betroffenen Arten, welche ausschließlich an Siedlungslebensräume gebunden sind, oder diese tolerieren, vollständig verliert.

Für Arten, welche auf Brachflächen angewiesen sind, werden die Flächen als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat entwertet. Das betrifft zum Beispiel Vogelarten wie den Stieglitz, aber auch mögliche Amphibien im Sommerlebensraum und besonders Reptilien, wie die Zauneidechse.

Naturnahe Gehölzstrukturen für Strauchbrüter unter den Vögeln, etwa die Grasmückenarten oder auch den Stieglitz sind zumindest gefährdet. Auch für diese Arten wird der Geltungsbereich als Nahrungshabitat durch die Beseitigung von Grünland- und Brachflächen trotz des geringen Anteils an Blütenpflanzen abgewertet. Auf die Wertigkeit des Geltungsbereiches als Jagdhabitat für Fledermäuse hat die mögliche Beseitigung der Gehölze (Vertikalstruktur) und die Beseitigung der Grünlandflächen (Insektenreichtum) ebenfalls Auswirkungen.

Gebäude mit möglichen mit Nist- und Lebensstätten werden nicht verändert.

5.2 Tierarten, Individuen

Eine direkte Gefährdung von Tieren durch die Baumaßnahme ist nicht auszuschließen. Das betrifft in erster Linie die Beseitigung der Gehölze. Hier ist die direkte Beseitigung von Nist- und Lebensstätten mit Individuenverlust möglich. Das betrifft während der Brutzeit grundsätzlich alle Gehölze, da hier auch saisonale Niststätten zu finden sein werden. Die meisten Strauchbrüter sind dabei vor direktem Zugriff durch das Fällverbot von Gehölzen zwischen dem 01.03. und 30.09. eines jeden Jahres geschützt. Dennoch sind hier auch Ausnahmen möglich. So ist die Ausdehnung der Brutzeit bei den im Geltungsbereich nachgewiesenen Ringeltauben über den September hinaus möglich. Niststätten von Tauben wurden während der Geländekontrolle festgestellt. Darüber hinaus kann von den Geländebegehungen nicht auf die weitere Entwicklung geschlossen werden, zumal Ringeltauben auch anpassungsfähig sind, was die Nistgehölze angeht.

Entlang der Umgehungsstraße (Sachsenstraße, B 184) im Westen des Geltungsbereiches soll es ermöglicht werden, den bestehenden Brach- und Gehölzstreifen zu erhalten. Von diesem Lebensraum aus kann der Geltungsbereich, abhängig von der weiteren Sukzessionsentwicklung und von der weiteren Pflege durch Vögel, Reptilien und Amphibien erschlossen werden. Durch die Beseitigung und Überschüttung der Grünlandflächen gehen einerseits Gehölze als mögliche Niststätten für Vögel verloren, andererseits gehen potentielle Reptilienlebensräume und Sommerlebensräume für Amphibien verloren.

Aufgrund der Häufigkeit und des Gefährdungsstatus der betroffenen Vogelarten, durch die Siedlungsnähe des Geltungsbereiches und die im B-Plan angestrebte Nutzung als Wohngebiet mit vergleichsweise hohem Grünanteil ist nicht von einer Gefährdung der betroffenen Vogelarten durch die Beseitigung der Gehölze im Geltungsbereich auszugehen, jedoch verbleibt der Habitatverlust. Darüber hinaus führen Nutzungsänderung und Baubetrieb zur Gefährdung von Einzelindividuen von Reptilien und Amphibien durch die notwendigen erdarbeiten.

Insgesamt sind Maßnahmen notwendig, um die für einzelne Arten verschlechterte Lebensraumqualität sowie den zu erwartenden dauerhaften Verlust von Grünland und Gehölzfläche als potentieller Lebensraum und Bruthabitat auszugleichen. Maßnahmen zum

Schutz von Niststätten und Einzelindividuen sind durchzuführen, um Verbotstatbestände zu vermeiden.

6. Maßnahmen

6.1 Schutzmaßnahmen

Der Gehölzbestand im Untersuchungsraum ist soweit wie möglich zu erhalten und zu schützen. Die Arbeiten zur Beseitigung von Gehölzen im Eingriffsraum sind zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Niststätten von Baum und Strauchbrütern entsprechend den Regelungen im § 39 Abs.5 BNatSchG zwischen 01.10. und 28./29.02. durchzuführen (**Schutzmaßnahme 1**). Artenschutzrechtliche Belange stehen der Beseitigung der Gehölze und der Gras-Staudenflächen grundsätzlich nicht entgegen. Dauerhafte Niststätten sind nach derzeitigem Stand nicht gefährdet. Es ist bei Beachtung des Fällzeitpunktes nicht davon auszugehen, dass bei der Beseitigung der Gehölze saisonal genutzte Niststätten gefährdet sind. Je nach Zeitpunkt der Gehölzbeseitigung ist jedoch auch für einzelne Teilvorhaben eine Nachuntersuchung auf aktuelle Niststätten erforderlich. Eine Nachuntersuchung auf aktuelle Niststätten von Brutvögeln unmittelbar vor Baubeginn muss erfolgen, wenn die o.g. Termine zur Gehölzbeseitigung nicht eingehalten werden können.

Darüber hinaus ist auf der Fläche des Geltungsbereiches eine gewisse Dynamik in der Entwicklung der Flächen, abhängig von Pflege und Unterhaltung zu erwarten. Hier können sich im Laufe weniger Jahre andere oder für bestimmte Artengruppen geeignetere Habitate als im Bestand entwickeln. Daher ist eine Nachkontrolle vor dem tatsächlichen Baubeginn auch aus Sicht der Habitatqualität notwendig (**Schutzmaßnahme 2**). Entsprechend den Ergebnissen der Nachuntersuchung kann es zu Unterbrechungen oder Verschiebungen der Bauarbeiten kommen.

Zum Schutz von Amphibien und Reptilien (Individuenschutz) ist auf den jeweils betroffenen Flächen **vor** Baubeginn, jedoch **nach** Herstellung der funktionsfähigen Ersatzhabitate eine Nachkontrolle durchzuführen. Dabei sind folgende Einzelmaßnahmen umzusetzen:

Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitate, zuerst entlang des Gehölzstreifens entlang der Westgrenze, sicherstellen.

Herstellen der Kontrollfähigkeit des Geltungsbereiches durch Mahd von Schneisen im Grünland und in höher wachsenden Saumflächen, um die Fläche betreten und kontrollieren zu können.

Bei Bedarf Einzäunen des Baufeldes gegenüber den Ersatzhabitaten mit Reptilienschutzzaun, um ein Einwandern in die Baufläche aus den Ersatzhabitaten zu verhindern.

Nachkontrolle und bei Bedarf Freifangen der Fläche in einem Zeitraum zwischen April und September (Witterungsbedingt) sowie Verbringen der gefangenen Exemplare in die Ersatzhabitate.

Es ist jedoch anzustreben, die vom Baufeld in Anspruch genommene Fläche ohne den Eingriff des Freifangens von Reptilien zu befreien (Vergrämung) (**Schutzmaßnahme 3**).

Betroffen von einem möglichen Verlust sind im Geltungsbereich heimische, standortgerechte Bäume ohne regionalem Herkunftsnachweis. Daher ist als Lebensraumersatz im überbaubaren Teil des Geltungsbereiches, also im Bereich der künftigen Wohnbauflächen

auch die Pflanzung von Sorten heimischer Baumarten oder von nicht heimischen Baumarten möglich. Richtlinie sollte hier die Liste der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK-Liste) sein, da in diese Arten- und Sortenliste langjährige Erfahrungen und Feldversuche einfließen, um für den besiedelten Bereich mit seinen speziellen Ansprüchen an Klima und Standort geeignete Bäume zu finden. Die Liste berücksichtigt darüber hinaus auch die zunehmenden Probleme der Baumstandorte im Zuge des Klimawandels, wie Trockenheit und Hitze.

Die Artenschutzmaßnahmen sind im Zuge einer ökologischen Baubegleitung zumindest für den Baubeginn bis zur Beräumung des Baufeldes einschl. einer vorangestellten Nachkontrolle zu sichern und zu dokumentieren.

6.2 Lebensraumersatz

Für die Minderung der Habitatqualität für Amphibien und Reptilien sowie für Gehölz bewohnende Vogelarten im Geltungsbereich aufgrund der Nutzungsänderung und der Beseitigung von Grünlandflächen sind innerhalb des Geltungsbereiches auf einer Fläche mit funktionalem Zusammenhang zu weiteren geeigneten Flächen Ersatzhabitate zu schaffen.

Dafür sind die westlich den Geltungsbereich abgrenzenden nicht überbaubaren Flächen besonders geeignet, da dies für eine Eingrünung des Geländes vorgesehen sind und eine Anbindung in weitere für die Artengruppe geeignete Flächen entlang der Ortsumgehung (Sachsenstraße) haben. Diese Fläche mit einem Wechsel von Gehölzfläche und Grünlandfläche mit vorgelagertem Saum werden für die Errichtung von drei Ersatzhabitaten für Zauneidechsen genutzt sowie zur Errichtung von Blühflächen als Wiese, ebenfalls mit Anschluss an den Gehölzsaum.

Die Teilmaßnahme besteht in der Ergänzung des vorhandenen lückigen Gehölzstreifens im Westen des Geltungsbereiches mit standortgerechten, heimischen Straucharten. Anlegen eines dem Gehölzstreifen vorgelagerten bzw. im Bereich der Leitungstrasse querenden Blühstreifens (Saum) als 2-schürige Wiese. In diesem Blühstreifen sind insgesamt 3 Habitatelemente auf jeweils ebenfalls 4 m breiten und ca. 5 m langen Abschnitten anzulegen, davon 2 St im Bereich der Leitungstrasse. Die Habitatelemente umfassen jeweils etwa 20 m² und sind durch folgende Einzelmaßnahmen umzusetzen:

Abtrag der Grasnarbe von der Habitatfläche,
Anlage von jeweils 1 Lesestein- und Totholzhaufen,
Ansaat eines Blühstreifens aus Regiosaatzgut UG 5 zwischen den Habitatelementen auf 4 m Breite vor dem Gehölzstreifen,
bei Freifangen der Fläche des Geltungsbereiches ist die geplante Grünfläche mit Gehölz- und Blühstreifen einschließlich der Ersatzhabitate mit einem Reptilienschutzzaun über eine Saison einzuzäunen.

Durch die Maßnahme entsteht entlang der Westseite des Geltungsbereiches auf einer auch bereits bisher als Gehölz und Grünfläche genutzten Fläche eine naturnahe Gehölzfläche mit vorgelagerten blütenreichen Saum und einem Übergang in das geplante Wohngebiet als Ersatzlebensraum für Zauneidechsen.

Die Maßnahme dient darüber hinaus als Ersatzhabitat für Gehölz bewohnende Vögel, welche durch die Umwandlung der Gehölze, Grünlandflächen und Säume im

Geltungsbereich zu intensiv gepflegtem Wohngebiets-Freiflächen erhebliche Einschränkungen der Habitatqualität hinnehmen müssen. Das sind als Leitarten Ringeltaube und Stieglitz.

Weiterhin dient die Maßnahme der Aufwertung der Fläche zu einem blüten- und damit insektenreichen Saum mit ausgeprägter Vertikalstruktur, so dass die Fläche als Jagdhabitat für Fledermäuse aufgewertet wird und den Verlust an Habitatqualität im Geltungsbereich für diese Artengruppe ausgleicht.

6.3 Ergebnis

Streng geschützte Tierarten wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen. Nutzbare Habitatflächen der Zauneidechse liegt innerhalb des Geltungsbereiches, ein Vorkommen ist nicht auszuschließen.

Niststätten von Ringeltauben wurden in den bestandsbäumen nachgewiesen. Revieranzeigend wurden strauchbrütende Singvögel, hier die Klappergrasmücke nachgewiesen.

Besonders geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Durch die Flächenausweisung werden Lebensraumstrukturen beseitigt und die Habitatfunktion der Fläche gemindert.

Maßnahmen zum Ausgleich von Lebensraumverlust werden durch die Ergänzung von Bestandsgehölzen mit standortgerechten, heimischen Straucharten, die Herstellung von blütenreichen Säumen sowie die Herstellung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen umgesetzt.

Im Ergebnis ist zusammenzufassen, dass kein erheblicher Habitatverlust für die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Tierarten zu besorgen ist. Das heißt für alle untersuchten Tierarten geht von der Umsetzung des Bebauungsplanes einschließlich der Vermeidungs- und Habitat-Ersatzmaßnahmen keine Gefährdung der lokalen Population aus.

Die Maßnahmen unter den Punkten 6.1 und 6.2 dienen der Vermeidung von Konflikten mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, insbesondere nach § 44 Abs. 1 Nr.1 und Nr. 3 BNatSchG (Tötungsverbote, Zugriffsverbote).

Dem Tötungsverbot wird durch die Regelungen des § 39 Abs.5 BNatSchG Rechnung getragen.

7. Artenlisten

Vogelarten, Nachweis und Habitatqualität

Vogelart Status	Lebensraum Vorkommen im Untersuchungsraum mögl. Betroffenheit
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Nahrungsgast	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat Hecken, Wald- und Ackerränder, Gehölzsäume entlang der Außengrenzen des Geltungsbereiches Betroffenheit möglich – Störung Nahrungsrevier April bis September
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, anlage- und betriebsbedingte Störung durch bestehende und geplante Nutzung ausgeschlossen, baubedingte Störung teilweise durch Schutzmaßnahme 1 zu vermeiden, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 2 Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Nahrungsgast, Revier an- zeigend, Brutvogel	Höhlenreiche Altbäume in den Siedlungen, Waldflächen und Gehölzen Brut- und Nahrungshabitat keine Betroffenheit – Art ist störungstolerant, Höhlenbäume werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Höhlenbäume oder sonst. Höhlungen gefährdet Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beseitigung von Bruthöhlen	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>) Nahrungsgast, Brutvogel	Höhlenreiche Altbäume in den Siedlungen Walsflächen und Gehölzen Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich bei Bruten in Gebäuden – Art ist störungstolerant, Höhlenbäume werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 5 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständiger Ausgleich durch Ersatzmaßnahme 1	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) Nahrungsgast, Brutvogel	Höhlenreiche Altbäume in den Siedlungen Walsflächen und Gehölzen Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich bei Bruten in Gebäuden – Art ist störungstolerant, Höhlenbäume werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 5 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständiger Ausgleich durch Ersatzmaßnahme 1	

Vogelart Status	Lebensraum Vorkommen im Untersuchungsraum mögl. Betroffenheit
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) Nahrungsgast, Brutvogel	Nischen in Gebäuden, Siedlungen als Nahrungshabitat, Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich bei Bruten in Gebäuden – Art ist störungstolerant
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 5 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständiger Ausgleich durch Ersatzmaßnahme 1	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) Nahrungsgast, Brutvogel	Nischen in Gebäuden, Siedlungen als Nahrungshabitat, Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich bei Bruten in Gebäuden – Art ist störungstolerant
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 5 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständiger Ausgleich durch Ersatzmaßnahme 1	
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) Nahrungsgast, Brutvogel	Nischen/Dachüberstände an und in Gebäuden, Siedlungen als Nahrungs- habitat, Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich bei Bruten in Gebäuden – Art ist störungstolerant
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 5 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständiger Ausgleich durch Ersatzmaßnahme 2	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) Nahrungsgast	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat Hecken, Wald- und Ackerränder, Gehölzsäume entlang der Außengrenzen- des Geltungsbereiches Betroffenheit möglich–Niststätten in Gehölzen von März bis Juli
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahmen 1 und 2 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahmen 1 und 2	
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>) Nahrungsgast	Offenland mit Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat Hecken, Wald- und Ackerränder, Gehölzsäume entlang der Außengrenzen- des Geltungsbereiches Betroffenheit möglich–Niststätten in Gehölzen von März bis Juli
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) Nahrungsgast	Wälder und Gehölzen und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat Waldränder, Gehölzsäume entlang der Außengrenzen des Geltungsberei- ches Keine Betroffenheit – Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	

Vogelart Status	Lebensraum Vorkommen im Untersuchungsraum mögl. Betroffenheit
Amsel (<i>Turdus merula</i>) Revier anzeigend	Gehölze, Siedlungsflächen Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich–Niststätten in Gehölzen von März bis Juli
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) Revier anzeigend	Gehölze, Wälder, Siedlungsflächen Brut- und Nahrungshabitat Keine Betroffenheit – Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Nahrungsgast	Wälder, Gehölze und Saumflächen als Brut- und Nahrungshabitat Waldränder, Gehölzsäume entlang der Außengrenzen des Geltungsbereiches Keine Betroffenheit – Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) Brutvogel, Nahrungsgast	Gehölze, Siedlungsflächen Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich–Niststätten in Gehölzen von März bis Juli
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) Nahrungsgast, warnend	Wälder und Gehölze, Siedlungsränder keine Betroffenheit – Art ist störungstolerant, Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Nahrungsgast	Wälder und Gehölze keine Betroffenheit – Art ist störungstolerant, Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	

Vogelart Status	Lebensraum Vorkommen im Untersuchungsraum mögl. Betroffenheit
Ringeltaube (Columba palumbus) Sichtbeobachtung	Wälder, Parks, Gehölze und Siedlungen keine Betroffenheit – Art ist störungstolerant, Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	
Kuckuck (Cuculus canorus) Brutvogel, Nahrungsgast	Gehölze, Siedlungsflächen Brut- und Nahrungshabitat Betroffenheit möglich–Niststätten (Wirtsvögel) in Gehölzen von März bis Juli
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1 Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 1	
Eichelhäher (Garrulus glandarius) Sichtbeobachtung	Wälder, Gehölze, Siedlungen keine Betroffenheit – Art ist störungstolerant, Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	
Rabenkrähe (Corvus corone) Sichtbeobachtung	Wälder, Gehölze, Siedlungen keine Betroffenheit – Art ist störungstolerant, Niststätten werden nicht gefährdet
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen Nr. 2 – Verbotstatbestand nicht möglich, keine streng geschützte Art Nr. 3 - Verbotstatbestand nicht möglich, keine Beeinträchtigung von Waldflächen	

Reptilienarten, Nachweis und Habitatqualität

Bezeichnung der Art	Lebensraum	Habitatqualität im UR
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Säume entlang der Waldränder und Nutzungsgrenzen, südexpo- nierte Böschungen Grabfähiges Material im Winter und für Eiablage	Habitatqualität hoch, Zugang einge- schränkt keine Nachweise
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1 – Verbotstatbestand möglich, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 3 Nr. 2 – Verbotstatbestand möglich, Siedlungsdichte im Geltungsbereich gering, Einwanderungsschutz durch Einfriedung, vollständige Vermeidung durch Schutzmaßnahme 3 Nr. 3 - Verbotstatbestand möglich, vollständiger Ersatz durch Ersatzmaßnahme 5		

Insektenarten, Nachweis und Habitatqualität - keine



Bild 1 – Beispiel für
Einweg-Reptilien-
schutzzaun



Bild 2 Beispiel für
Mehrweg-Reptilien-
schutzzaun

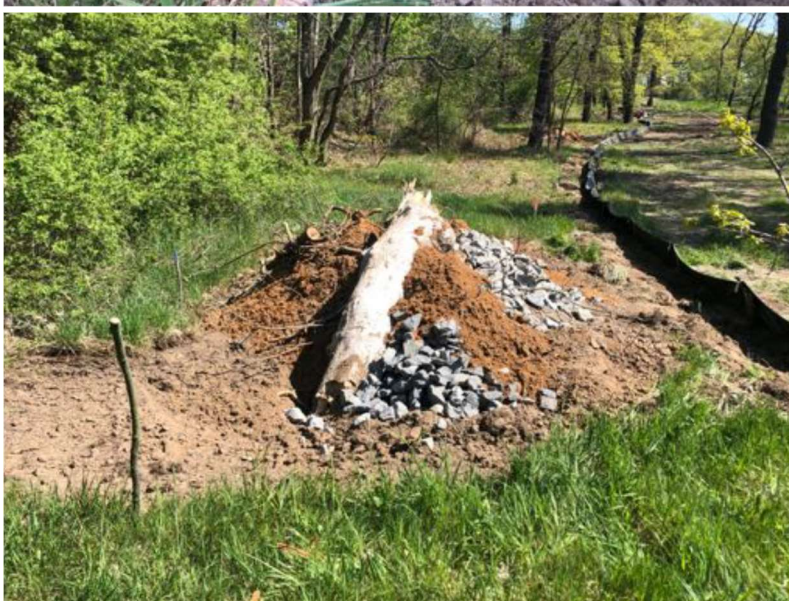


Bild 3 Beispiel für
Reptilien-Habitat



Bild 4 Übersicht Gelungsbereich Ostteil



Bild 5 Übersicht Gelungsbereich Westteil mit Sportplatz und Wall



Bild 6 Wall im Mai



Bild 7 Kontrolle
Schächte auf Fallen-
wirkung



Bild 8 Baum mit be-
setztem Ringeltauben-
nest



Bild 9 Gehölzsaum um
Parkplatz



Bild 10 Wall im Juli



Bild 11 Wall im September



Bild 12 Feldhase



Bild 13 Ringeltauben-
nest