

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan Nr. SN 285
"Einzelhandelsstandort Paderborner Straße"

der

Stadt Paderborn

Stand: 10.02.2012

Auftraggeber: Einrichtungshaus Finke GmbH & Co. KG
Paderborner Straße 97
33104 Paderborn

Auftragnehmer: hellmann + kunze reichshof
Umweltplanung und Städtebau
Rehwinkel 15
51580 Reichshof



Tel.: 02297 / 900 820
Fax: 02297 / 900 829
info@h-k-reichshof.de
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Stephan Müller Landschaftsarchitekt AK NW

INHALT

1.	ANLASS / AUFGABENSTELLUNG	4
2.	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN	6
2.1	Ausgangssituation / Grundlagenermittlung.....	6
2.2	Naturräumliche Situation / Realnutzung	8
2.3	Schutzgut Geologie / Boden	9
2.4	Schutzgut Wasser.....	10
2.5	Potenzielle natürliche Vegetation	10
2.6	Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen	10
2.7	Klima / Luft.....	12
2.8	Landschaftsbild / Erholung	12
2.9	Kultur- und Sachgüter	13
3.	DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT	13
3.1	Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens	13
3.2	Vermeidung und Minderung des Eingriffs	15
3.3	Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen).....	16
3.4	Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen)	17
3.4.1	Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades für die Biotopfunktion.....	17
3.4.2	Eingriff in den Boden	19
3.4.3	Eingriff ins Landschaftsbild.....	19
4.	DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT.....	20
4.1	Erhaltungsmaßnahmen	20
4.2	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	20
4.3	Schutzmaßnahmen.....	20
4.4	Begrünungsmaßnahmen	20
4.5	Ausgleichsmaßnahmen	22
4.6	Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / zeitliche Umsetzung.....	22
4.7	Kostenschätzung	23
5.	EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBEWERTUNG UND GESAMTBILANZIERUNG	24
5.1	Biotopfunktion / Tiere und Pflanzen.....	24
5.2	Bodenfunktion	24
6.	FOTODOKUMENTATION	25
7.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....	27

Abbildungen, Tabellen		Seite
Abb. 1:	Lage des Bebauungsplangebietes Nr. SN 285 im Raum.....	8
Abb. 2:	Auszug aus der Bodenkarte NRW.....	9
Abb. 3:	Eingriffsrelevanter Bereich des BP Nr. SN 285.....	14
Abb. 4:	Vorgesehene Baumpflanzung entlang der Paderborner Straße bzw. Almeaue	21
Abb. 5:	Vorgesehene Begrünungsmaßnahmen Dach- und Fassadenbegrünung	22
Tab. 1:	Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen im Wirkungsbereich des Vorhabens.....	11
Tab. 2:	Flächenanteile der verschiedenen Nutzungen in den rechtskräftigen Bebauungsplänen.....	15
Tab. 3:	Flächenanteile der geplanten Nutzungen im BP Nr. SN 285.....	15
Tab. 4:	Bewertungsrahmen für die Ermittlung des Konfliktpotenzials und des Beeinträchtigungsfaktors FBBi.....	18
Tab. 5:	Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen.....	19
Tab. 6:	Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.....	19
Tab. 7:	Art der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.....	20
Tab. 8:	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs.....	24

1. ANLASS / AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Paderborn beabsichtigt in Zusammenarbeit mit dem Einrichtungshaus Finke GmbH & Co. KG die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. SN 285 „Einzelhandelsstandort Paderborner Straße“ zur Ausweisung weiterer Sondergebietsflächen mit den Zweckbestimmungen „Großflächiger Möbeleinzelhandelsbetrieb“. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des Möbelhauses Finke geschaffen werden. Die Planung sieht vor, neben dem bestehenden Haupthaus einen discounterorientierten Möbelfachmarkt („Preis Rebell“) und einen weiteren Fachmarkt („Carré“) zu errichten. Darüber hinaus ergibt sich aus der Erweiterungsabsicht die Notwendigkeit zur Realisierung von weiteren Parkmöglichkeiten in zwei neu zu schaffenden Parkpaletten. Die Erweiterung soll durch den Neubau eines Verwaltungsgebäudes an der Ecke „Paderborner Straße“ / „Almeaue“ abgerundet werden. Während für die beiden neuen Fachmärkte und die Parkpalette bereits weitgehend versiegelte Flächen mit geringer Bedeutung für die Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen in Anspruch genommen werden sollen, soll das Verwaltungsgebäude im Bereich einer Baumgruppe errichtet werden, die sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch für das Orts- und Landschaftsbild eine hohe Bedeutung hat. Daher wurden im Vorfeld der Planung unter Berücksichtigung städtebaulicher und betriebsorganisatorischer Belange der Fa. Finke verschiedenste Möglichkeiten zur Platzierung dieses Gebäudes mit dem Ziel erwogen, den Eingriff in diesem sensiblen Bereich zu vermeiden. Im Ergebnis der Vermeidungsbemühungen musste festgestellt werden, dass eine Verlagerung des Verwaltungsgebäudes, welches die Hauptverwaltung der Finke-Gruppe bundesweit aufnehmen soll, nicht möglich ist, da die interne Betriebsorganisation aufgrund der Nähe zur vorhandenen Verwaltung auf diesen Standort angewiesen ist. Es wurden im Bebauungsplan daher Festsetzungen zur Erhaltung wenigstens der randlichen Bäume getroffen, um den Eingriff weitestgehend zu minimieren.

Im Parallelverfahren wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn im Rahmen der 115. Änderung angepasst.

Der ca. 9,6 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. SN 285 liegt am nordwestlichen Stadtrand von Paderborn unweit der Bundesautobahn A 33. Er wird begrenzt von der

- „Paderborner Straße“ einschließlich einer Grünfläche im Süden
- „Stedener Feld“ im Osten
- „Stadionallee“ im Westen und
- einer Linie zwischen dem vorhandenen Regenrückhaltebecken an der „Stadionallee“ und dem „Stedener Feld“ im Norden

Das Plangebiet ist gekennzeichnet von der gewerblichen Bebauung des Einrichtungshauses Finke. Es handelt sich um ein großvolumiges Gebäude mit versiegelten und teilversiegelten Flächen, die zur Erschließung und als Kfz-Stellplätze dienen. Die Stellplätze sind mit jungen Solitär-bäumen begrünt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. SN 285 werden Eingriffe in Natur und Landschaft bauplanungsrechtlich vorbereitet. Über die betroffenen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) unter Anwendung des § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Bauleitplanung abschließend zu entscheiden.

In der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind gemäß § 1a Abs. 1-3 BauGB („Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“) u. a. folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (die Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß)
- zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen
- landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden
- die Erfordernisse des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die sowohl dem Klimawandel entgegenwirken als auch der Anpassung an den Klimaschutz Rechnung tragen
- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach §§ 18ff Bundesnaturschutzgesetz)

Zentraler Bestandteil des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB) zum Bebauungsplan Nr. SN 285 ist die planerische Konfliktbewältigung des durch die Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichten Eingriffs in Natur und Landschaft im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 14ff BNatSchG.

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird die planerische Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BauGB dokumentiert. Der LFB beinhaltet folgende Angaben, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind und die Voraussetzungen für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Belangen schaffen:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope (Naturhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaftsbild; differenziert nach Funktionen und Nutzungen)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Prognose und Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschl. Darstellung der Möglichkeiten zur Vermeidung und/oder Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind.

Gemäß § 13 Bundesnaturschutzgesetz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Art und Umfang geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Land-

schaft gleichwertig wiederherzustellen, zu kompensieren. Ist auch die Durchführung von Ersatzmaßnahmen nicht möglich, ist der Eingriff durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Im vorliegenden Fall soll der Eingriff über das Ökokonto der Stadt Paderborn ausgeglichen werden.

Das Planungsbüro hellmann + kunze reichshof ▪ Umweltplanung und Städtebau wurde im Juni 2011 vom Einrichtungshaus Finke GmbH & Co. KG beauftragt, den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. SN 285 zu erarbeiten.

2. DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN

2.1 Ausgangssituation / Grundlagenermittlung

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende Planungs- und Zielvorgaben definiert:

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW (Stand: 1995) ist das Plangebiet als „Freiraum“ mit der überlagernden Funktion „Grundwasservorkommen“ dargestellt. Der westliche Teilbereich ist als Uferzone und Talau, die für die öffentliche Wasserversorgung herangezogen werden oder sich dafür eignen, abgegrenzt.

Regionalplan

Im Regionalplan Teilabschnitt Region Paderborn-Höxter (Stand: 2008) ist das Plangebiet überwiegend als „Allgemeiner Siedlungsbereich“, im östlichen Teilbereich des Plangebietes als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der zurzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan definiert für den bestehenden Standort des Möbeleinzelhandels Sonderbaugelände mit der Zweckbestimmung „Möbeleinrichtungshaus“. Eine nördlich gelegene Teilfläche ist als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Da eine Anpassung der bisher maßgeblichen Planinhalte aus städtebaulicher Sicht geboten ist, soll im Parallelverfahren die 115. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgenommen werden. Dabei soll die nördlich gelegene Teilfläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel“ dargestellt werden. Weiterer Anpassungsbedarf besteht für die Fläche an der Ecke Paderborner Straße / Almeaue. Aktuell ist dort eine „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt. Zukünftig soll für diesen Bereich ebenfalls eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ dargestellt werden.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht mehr innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplans Paderborn – Bad Lippspringe. Für den Vorhabenbereich wurden ursprünglich folgende Festsetzungen getroffen:

- 2.2.3 Landschaftsschutzgebiet - Fließgewässer und Auen
- 5.2.79 Baumreihe aus Eschen, Berg-Ahorn und Winter-Linde.

Mit der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. SN 260 „Almeaue-Hoppenhof“ und SN 260 A „Stadionallee“ verloren deren Festsetzungen ihre Gültigkeit, da in den Bebauungspläne eine bauliche Nutzung festgesetzt wurde. Auch das in der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes dargestellte Entwicklungsziel 2 (Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen) ist für den Vorhabenbereich aufgehoben.

Der Status der als Naturdenkmal dargestellten Baumgruppe im westlichen Teil des Bebauungsplangebietes wurde 2008 aufgehoben.

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet und dessen näherer Umgebung keine schutzwürdigen Biotope aus. In einer Entfernung von ca. 250 m verläuft außerhalb der Wirkzone des Vorhabens das geschützte Biotop „Almeaue zwischen Schloss Neuhaus und Almehof am westlichen Rand“ (BK-4218-025).

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz / § 62 Landschaftsgesetz NW

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG NW bzw. § 62 Landschaftsgesetz NW sind im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden. Das Geschützte Biotop GB-4218-201 verläuft außerhalb der Wirkzone des Vorhabens in einer Entfernung von 250 m zum Plangebiet.

FFH-Gebiete

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie auf potenzielle FFH-Lebensräume liegen für das Plangebiet nicht vor.

Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

Besonders oder streng geschützte Arten

Es liegen keine konkreten Angaben über das Vorkommen „besonders/streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Planungsraum bzw. dessen näherer Umgebung vor.

Die für das neue Verwaltungsgebäude zu fällenden Bäume im westlichen Planbereich sind als potenzielle Brut- oder Überwinterungsstätten von streng geschützten Arten, insbesondere Fledermäusen, anzusehen. Um Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausschließen zu können, wurden die Bäume im Dezember 2011 von einem Gutachterbüro inspiziert. Die auf der Inspektion basierende Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Schluss, dass bei konsequenter Umsetzung der dort genannten Vermeidungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung von planungsrelevanten Arten (sowie sonstiger Vogelarten) nicht zu erwarten ist, zumal der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten sich nicht verschlechtert (es liegt auch keine erhebliche Störung vor). Mit den vorgesehenen funktionserhaltenden Maßnahmen wird der Verlust von potenziellen Fledermausquartieren ausgeglichen, so dass die Lebensraumfunktion für die planungsrelevanten Arten erhalten bleibt.

Aus artenschutzfachlicher Sicht ist durch die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. SN 285 „Einzelhandelsstandort Paderborner Straße“ der Stadt Paderborn keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der als planungsrelevant ermittelten Arten zu erwarten. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung ist den Antragsunterlagen als eigenständiges Dokument beigelegt.

2.2 Naturräumliche Situation / Realnutzung

Naturräumlich gehört das Plangebiet zum Unteren Hellweg bzw. Westlichen Oberen Hellweg (542.02). Innerhalb dieses Landschaftstyps befindet sich das Plangebiet im äußersten östlichen Teilbereich. Es handelt sich um einen schmalen, ebenen bis flach hügeligen Landschaftsstreifen auf einer Höhe von ca. 80 m ü. NHN. Die Terrassenablagerungen und aufgeschütteten Schotter sind fast überall mit Lößlehm überdeckt. Die Landschaft ist daher überwiegend ackerbaulich genutzt. Grünlandnutzung findet nur in den Niederungen statt. Die wenigen forstwirtschaftlichen Flächen bestehen meist aus Buchenmischwäldern.

Die Realnutzung des Plangebietes beschränkt sich auf den Bereich des Möbelhauses mit großflächigen Stellplatzflächen und Verkehrsflächen. Südlich der Paderborner Straße befinden sich wenige Einfamilienhäuser mit Ziergärten sowie kleinflächige Gehölzstrukturen. In Abbildung 1 ist der Geltungsbereich des BP Nr. SN 285 dargestellt.

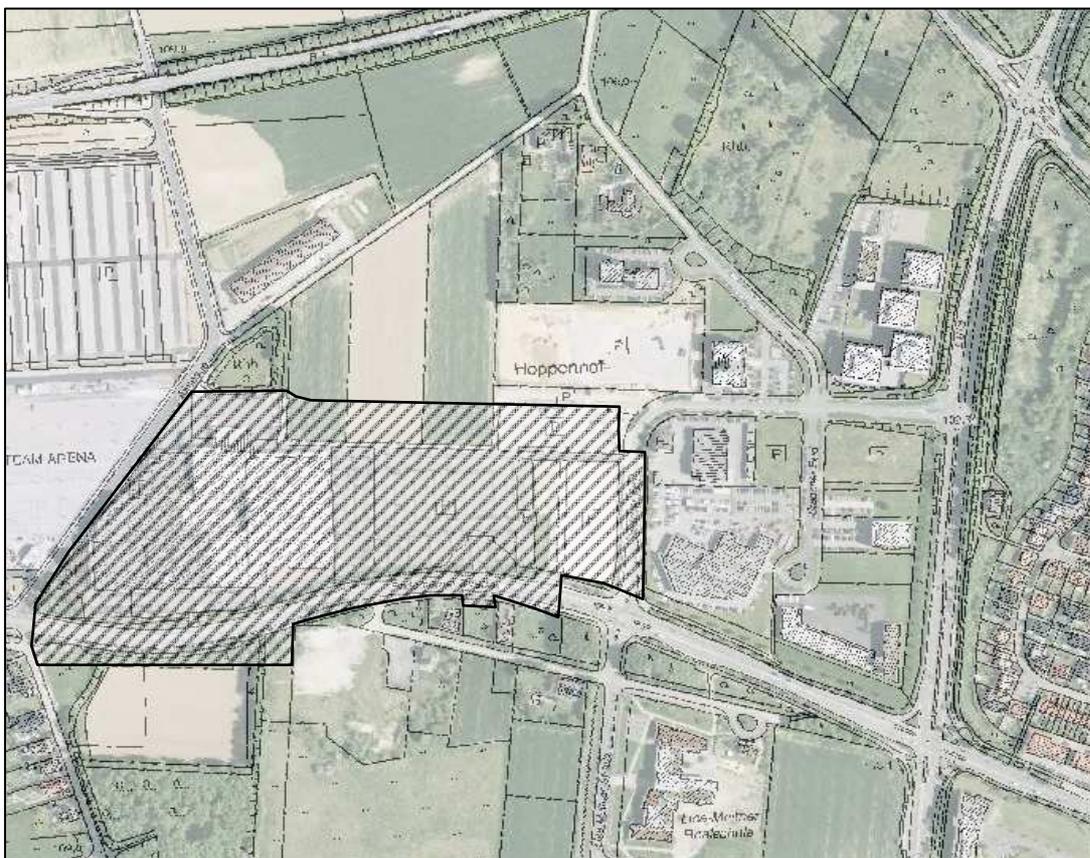


Abb. 1: Lage des Bebauungsplangebietes Nr. SN 285 im Raum
(Kartengrundlage: tim-online.de, Deutsche Grundkarte M 1: 5.000 i.O.)

2.3 Schutzgut Geologie / Boden

Die geologischen Verhältnisse im Plangebiet sind von den Bach- und Flussablagerungen der Almeaue (Niederterrasse) geprägt. Hier stehen hauptsächlich lehmiger Schluff aus jungpleistozänem Löß über schluffigen und sandigem Lehm mittelpleistozänem Ursprungs (Grundmoräne) an. Aus den Ausgangsgesteinen haben sich im Laufe des natürlichen Bodenentwicklungsprozesses die Bodentypen Gley-Braunerde, meist pseudovergleyt (G-B 3₄) im westlichen Teilbereich und die Typische Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde (L 3₄) im mittleren und östlichen Teilbereich des Plangebietes entwickelt. Beide Bodentypen verfügen über eine hohe nutzbare Feldkapazität und werden in ihrer ökologischen Feuchte als sehr frisch bewertet. Die genannten Eigenschaften führen zu einer guten Eignung der Böden als Ackerböden mit hohem Ertragspotenzial.

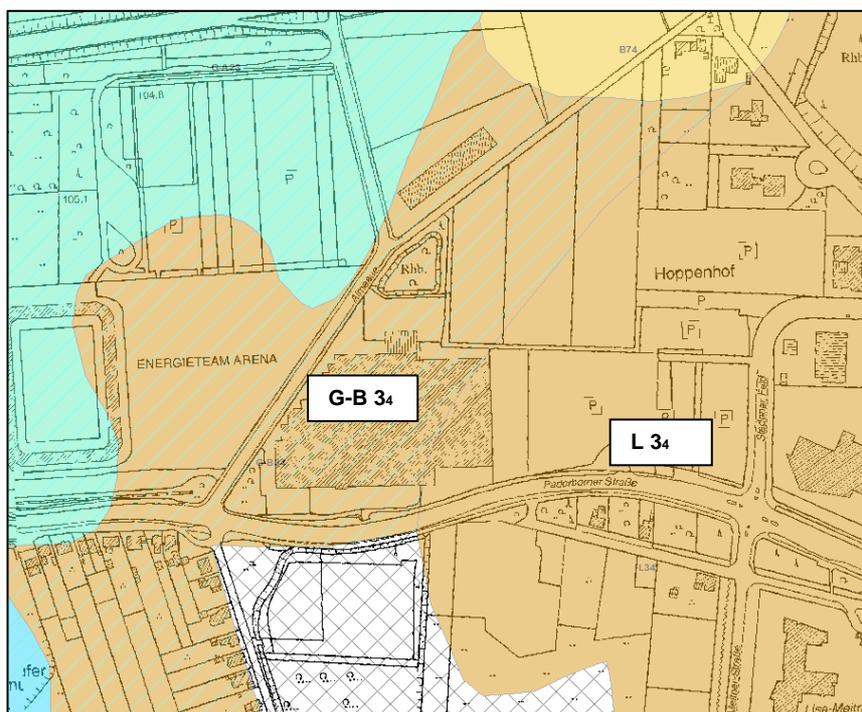


Abb. 2: Auszug aus der Bodenkarte NRW
Quelle: tim-online.nrw.de

In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW wird die Gley-Braunerde aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit der Schutzwürdigkeitsstufe 1¹, die Parabraunerde aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit der Schutzwürdigkeitsstufe 3 zugeordnet. Die Parabraunerde wird als ungeeignet, die Gley-Braunerde als bedingt geeignet für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser angesehen.

Der hohe Versiegelungsgrad der Böden im Bereich der Gebäude, Straßen und Parkplatzflächen stellt eine nachhaltige Veränderung der Bodeneigenschaften und damit eine erhebliche Vorbelastung der Böden dar. Wesentliche Bodenfunktionen (s.o.) können nur noch teilweise oder gar nicht mehr übernommen werden. Auch die landwirtschaftlich genutzten Böden sind nutzungsbedingt durch Stoffeinträge als vorbelastet zu betrachten, jedoch können sie weiterhin wichtige Funktionen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als Bestandteil des natürlichen Wasser- und Nährstoffkreislaufes erfüllen. Weitgehend naturnahe Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

¹ Schutzwürdigkeitsstufe 1 = schutzwürdig, Schutzwürdigkeitsstufe 2 = sehr schutzwürdig, Schutzwürdigkeitsstufe 3 = besonders schutzwürdig

Angaben über Bodenbelastungen durch toxische Stoffe etc. sowie über Altablagerungen bzw. Altlasten-Verdachtsflächen liegen nach Auskunft des Umweltamtes des Kreises Paderborn für das Plangebiet nicht vor.

2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Im Plangebiet stehen Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine mit Porengefüge an. Sie sind als Gesteinsbereiche mit guter Filterwirkung anzusprechen. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Normalfall ca. 16 – 19 dm unter Flur, kann allerdings in Abhängigkeit von der Wasserführung der Alme auch deutlich schwanken. Im Plangebiet ist aufgrund der quartären Terrassenablagerungen mit einem mäßig ergiebigen Grundwasservorkommen zu rechnen. Der Porenwasserleiter weist eine geringe bis mittlere Mächtigkeit bzw. eine mittlere bis gute Durchlässigkeit auf. In Verbindung mit den lehmigen Deckschichten ist damit sowohl die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt als auch die Gefahr der Ausbreitung von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser gering.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der Grenzen eines Wasserschutzgebietes.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden. Die Almeaue befindet sich ca. 250 m westlich des Plangebietes außerhalb der Wirkzone des Vorhabens.

2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Mit der potenziell natürlichen Vegetation wird der Zustand der Vegetation beschrieben, der sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort einstellen würde. Die potenzielle natürliche Vegetation beschreibt das Standortpotenzial und liefert damit wichtige Hinweise auf die Entwicklungsmöglichkeiten bzw. die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen sowie bei ökologischen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Für den Planbereich bildet der Perlgras-Buchenwald die potenziell natürliche Vegetation. Die Rot-Buche ist die dominierende Baumart, auf reicheren Standorten treten stellenweise Gemeine Esche und Berg-Ahorn dazu. Innerhalb des Plangebietes sind keine Vorkommen der potenziell natürlichen Vegetation mehr vorzufinden.

2.6 Pflanzen- und Tierwelt, Biotop und faunistische Funktionsbeziehungen

Das Plangebiet ist geprägt von versiegelten bzw. teilversiegelten Parkplatzflächen und dem dominierenden Gebäude des vorhandenen Möbelhauses. Junge Laubbäume (Spitz-Ahorn), Rabatten mit bodendeckenden Gehölzen und grasbewachsene Mulden sorgen für eine (noch) unzureichende Eingrünung des Parkplatzes.

Zwischen der Paderborner Straße und dem Gelände des Möbelhauses wurde innerhalb eines Rasenstreifens eine Baumreihe aus Winter-Linden (*Tilia cordata*) gepflanzt. Die mittler-

weile ca. 20- bis 25-jährigen Bäume tragen zur Abschirmung des Möbelhauses gegenüber dem südlich angrenzenden Landschaftsausschnitt bei. Südlich der „Paderborner Straße“ stockt eine Baumhecke mit überwiegend heimischen Gehölzarten wie Eiche (*Quercus spec.*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hartriegel (*Cornus mas*), Schlehe (*Prunus spinosa*) u.a. Die Baumhecke stellt innerhalb des stark anthropogen geprägten Umfelds einen der wenigen naturnahen Biotopstrukturen dar. Der nördlich an das Möbelhaus angrenzende Acker gehört teilweise zum Plangebiet.

Südwestlich des Möbelhauses wachsen auf einem parkartigen Gelände eine Gruppe Laubbäume mit z.T. starkem Baumholz. Insbesondere zwei Blut-Buchen (*Fagus sylvatica purpurea*), eine Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und zwei mehrstämmige Winter-Linden (*Tilia cordata*) haben Stammdurchmesser von 70 bis 90 cm erreicht. Elf weitere Winter-Linden und Eichen (*Quercus spec.*) weisen Durchmesser von 25 bis 30 cm auf. Die Baumgruppe war ehemals als Naturdenkmal ausgewiesen. Der Schutzstatus wurde 2008 aufgehoben.

Insgesamt ist die Bedeutung und die Empfindlichkeit der Schutzgutfunktion Tiere und Pflanzen und der biologischen Vielfalt gegenüber dem Vorhaben als sehr differenziert einzuschätzen. Die vorgefundenen Nutzungsstrukturen weisen überwiegend eine sehr geringe Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen auf. Zu erwarten sind im eingriffsrelevanten Bereich häufig vorkommende Arten mit einer breiten Lebensraumamplitude. Die Bedeutung der Gebäude, der (teil-)versiegelten Flächen und des Ackers sind daher als gering einzuschätzen.

Innerhalb des eingriffsrelevanten Bereichs kommt lediglich der Baumgruppe eine höhere Bedeutung zu. Neben ihrer ortsbildprägenden Funktion bildet sie einen Nahrungs-, Rückzugs- und Aufenthaltsraum für verschiedene Vogelarten, Insekten und Kleinsäuger.

Die Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen orientiert sich an dem von der Stadt Paderborn entworfenen Verfahren zur „Fachlichen Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Ökologische Einordnung erforderlicher oder angedachter Ausgleichsflächen“ von 2004. In diesem Verfahren werden Biotoptypen entsprechend ihrer Bedeutung für die Ökologie, den Naturschutz und die Landschaftspflege mit Faktoren zwischen 1,0 und 2,0 belegt. Für Biotoptypen mit geringer Bedeutung, z.B. Acker, wird ein Faktor von 1,0 angesetzt. Als hochwertigster Biotoptyp wird Wald mit einem Faktor von 2,0 bewertet. Die Faktoren geben Anhaltspunkte, die vom Kartierer aufgrund der vorgefundenen Biotopausstattung und der Wertigkeit im räumlichen Zusammenhang mit angrenzenden Lebensräumen angepasst werden können.

Im eingriffsrelevanten Bereich des Plangebiets kommen folgende Biotoptypen vor:

Biotoptyp	LANUV-Code*	Ökologischer Faktor
Baumgruppe	7.4	1,8**
Einzelbäume	7.4	1,2
Acker	3.1	1,0
Gebüsch	7.2	1,5***
Gebäude	1.1	1,0
Parkplatz	1.2/1.3/4.5	1,0
Verkehrsfläche	1.1	1,0

Tab. 1: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen im Wirkungsbereich des Vorhabens

- * Entspricht zur besseren Nachvollziehbarkeit und Kennzeichnung der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW
- ** Aufgrund der besonderen Bedeutung der Baumgruppe wird der ökologische Faktor um 0,1 Punkte aufgewertet
- *** Aufgrund des hohen Anteils an Zierpflanzen wird der ökologische Faktor um 0,3 Punkte abgewertet

2.7 Klima / Luft

Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich vom atlantisch geprägten Klima zum vornehmlich kontinental geprägten Klima. Dabei stellt die Paderborner Hochfläche ein topographisches Hindernis dar, welches ausgeprägte Steigungsregen bedingt. Das Plangebiet liegt noch westlich außerhalb des vom Steigungsregen betroffenen Gebiets und weist Jahresniederschläge von 600 – 800 mm auf. Das Maximum der Niederschläge tritt im Juli / August auf, im Winter ist ein Nebenmaximum zu verzeichnen. Während die mittlere Januartemperatur 1 - 2° C beträgt, liegt die mittlere Julitemperatur bei 17-18°C. Insgesamt herrscht ein wintermildes Klima mit einem ausgeglichenen Temperaturverlauf und durchschnittlichen Jahresniederschlägen.

Die lokalklimatischen Verhältnisse sind von der Lage des Plangebiets am Stadtrand geprägt. Die überbauten und teilweise hochgradig versiegelten Flächen führen tagsüber zu einer überdurchschnittlich starken Aufheizung, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält. Grün- und Freiflächen, die zu einem Temperatúrausgleich führen könnten, sind nur in den Randbereichen des Plangebiets vorhanden. Auch angrenzende Flächen sind zur Verringerung der lokalklimatischen Belastungen nur bedingt geeignet.

In dem von der Stadt Paderborn erarbeiteten Klimagutachten wird das Plangebiet als für die Stadt nicht klimarelevante Fläche identifiziert. Sie ist daher von untergeordneter Bedeutung. Hingegen wird die nahegelegene Almeaue als für die Belüftung der Stadt wichtige Kaltluftschneise dargestellt.

Bei entsprechenden Windströmungen stellen die BAB 31 und die B 1 Quellen für Belastungen der Luftqualität dar. Angaben über erheblich störende lufthygienische Belastungen, auch durch andere regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet nicht vor.

2.8 Landschaftsbild / Erholung

Landschaft

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des Stadtgebietes Paderborn im Übergangsbereich zwischen der Kernstadt und den nördlich der B 1 angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es handelt sich um einen Standort mit typischen suburbanen Nutzungselementen wie Einzelhandelsflächen und Dienstleistungsangeboten mit einem geringen An-

teil an Wohnnutzung. Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird dementsprechend von großvolumigen Gebäudekomplexen (Möbelhaus, Stadion) und versiegelten Verkehrsflächen dominiert.

Die auf den Parkplatzflächen des Möbelhauses gepflanzten Solitärbäume tragen nur unzureichend zur Durchgrünung des Gebietes bei. Dagegen hat die Baumgruppe im Bereich „Paderborner Straße“ / „Almeaue“ aufgrund ihres Alters und wegen des Fehlens weiterer, qualitativ gleichwertiger Gehölzstrukturen eine besonders hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild.

Nach Norden und Westen wird das Landschaftsbild durch die beiden in Dammlage verlaufenden Hauptverkehrsachsen der BAB 33 und der B 1 begrenzt. In südlicher Richtung reichen die Blickbeziehungen bis zu den Gehölzstreifen südlich der „Paderborner Straße“.

Erholung

Für die Feierabenderholung oder landschaftsgebundene Erholung bieten das Plangebiet und sein näheres Umfeld aufgrund der beschriebenen Nutzungen keine günstigen Voraussetzungen.

2.9 Kultur- und Sachgüter

An der Straße „Almeaue“ befindet sich ein Wegekreuz. Die kleine platzartige Fläche ist von der Baumgruppe durch einen Metallzaun getrennt. Das Wegekreuz ist Bestandteil der Denkmalliste der Stadt Paderborn.

3. DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens

Die bisherige Planung sieht die Errichtung von zwei weiteren Gebäuden auf dem Gelände des Möbelhauses Finke vor. Das östlich des Möbelhauses entstehende Gebäude wird sich in seiner vertikalen Ausdehnung an dem Baubestand orientieren, d.h., es wird geringfügig höher sein als das vorhandene Möbelhaus. Für den östlichen Bereich ist die Errichtung einer Parkpalette vorgesehen, die sich der Höhenstaffelung anpasst. Es werden maximale Firsthöhen von 17,60 m (neues Möbelhaus) bzw. 18,20 m (Parkpalette) erreicht. Im westlichen Planbereich soll ein neues Verwaltungsgebäude an das Möbelhaus angegliedert werden. Das architektonisch modern gestaltete Verwaltungsgebäude wird eine maximale Höhe von 26,0 m aufweisen.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes Nr. SN 285 umfasst ca. 96.300 m². Sie setzt sich im Einzelnen aus folgenden Teilgebieten/Nutzungsarten zusammen:

Sondergebiet SO 1 bis SO6:	69.800 m ²
Private Grünfläche:	3.463 m ²
Verkehrsfläche:	16.598 m ²
Begleitgrün:	6.577 m ²
Gesamtgröße:	96.438 m²

Eingriffsrelevant betroffen ist davon lediglich die Sondergebietsfläche.

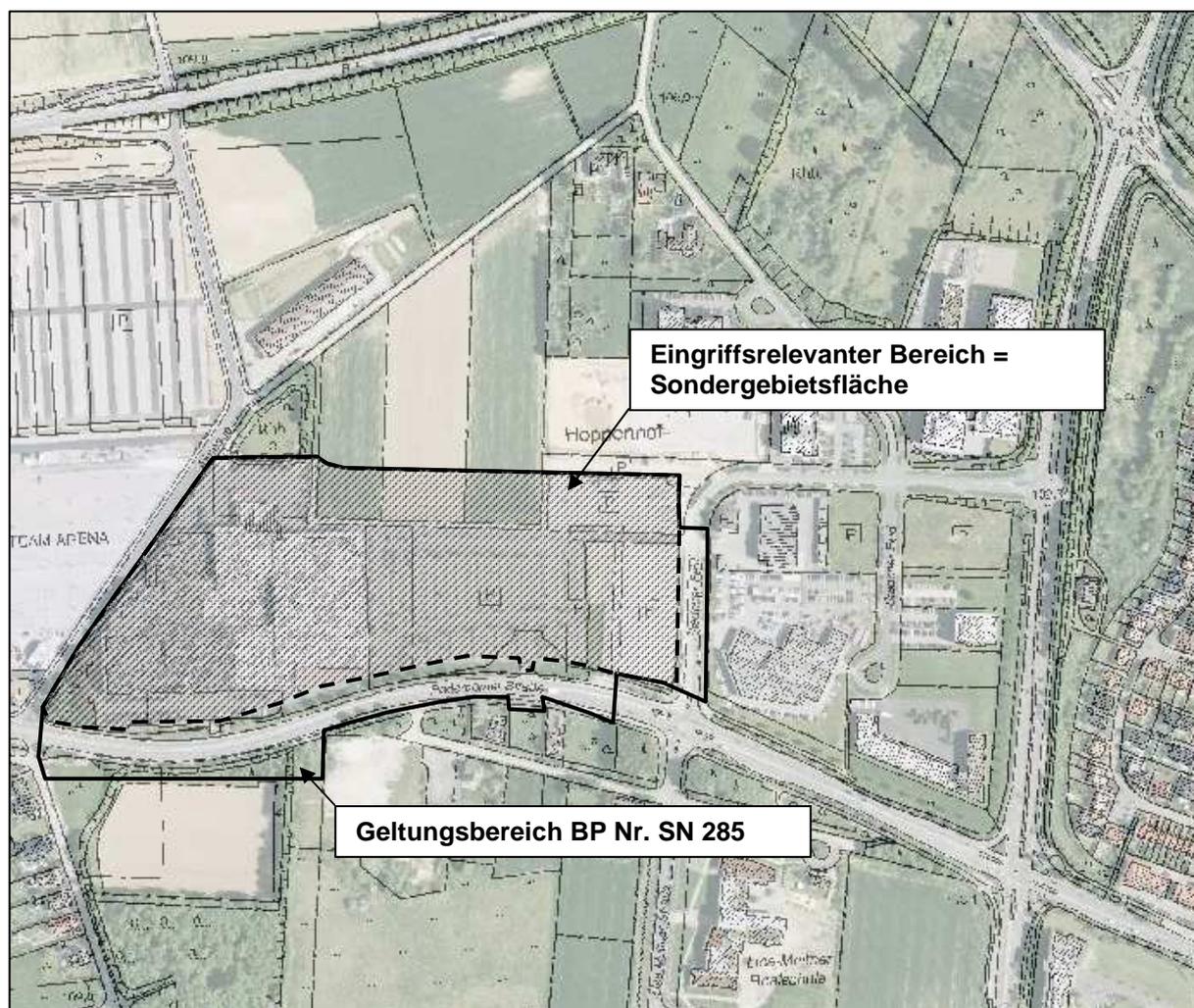


Abb. 3: Eingriffsrelevanter Bereich des BP Nr. SN 285
(Kartengrundlage: tim-online.de, Deutsche Grundkarte M 1: 5.000 i.O.)

Wichtigster Beurteilungsmaßstab für den Umfang der Gesamt-Flächeninanspruchnahme und der Versiegelung von Boden durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen ist die Grundflächenzahl (GRZ). Die GRZ gibt das Maß der überbaubaren Grundfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche des Baugrundstücks an. Bei der Ermittlung des Umfanges der Beeinträchtigungen ist von der größtmöglichen Ausnutzung dieser angenommenen GRZ auszugehen.

Im vorliegenden Fall soll die Grundflächenzahl für alle Sondergebietsflächen 1,0 betragen.

Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und die Neuversiegelung von Bodenflächen infolge der Errichtung von Gebäuden mit Neben- und Erschließungsanlagen finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a Abs. 3 BauGB der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen. Das Eingriffsfolgenprogramm ist daher gemäß §§ 14 und 15 sowie § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) abzuarbeiten. Im Rahmen der Bauleitplanung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB über die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und den Ausgleich abschließend zu entscheiden.

Aus den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne ergeben sich als Ausgangszustand folgende Flächenanteile:

Rechtskräftiger Bebauungsplan	Nutzung	Grundflächenzahl (GRZ)	Flächengröße (m ²)	Max. überbaubare Fläche (m ²)	Begrünte Fläche (m ²)
BP 260	SO	1,0	8.598	8.598	0
BP 260 A	GE	0,8	8.790	7.032	1.758
BP 260 A	SO 1	1,0	46.209	46.209	0
BP 260 A	SO 2	1,0	4.764	4.764	0
BP 260 A	GF		1.439	0	1.439
			69.800		3.197

Tab. 2: Flächenanteile der verschiedenen Nutzungen in den rechtskräftigen Bebauungsplänen

Zur Ermittlung des Eingriffsumfangs werden den vorhandenen Flächenanteilen die geplanten Nutzungen gegenüber gestellt.

Rechtskräftiger Bebauungsplan	Nutzung	Grundflächenzahl (GRZ)	Flächengröße (m ²)	Max. überbaubare Fläche (m ²)	Begrünte Fläche (m ²)
BP 285	SO 1	1,0	2.100	2.100	0
BP 285	SO 2	1,0	7.000	7.000	0
BP 285	SO 3	1,0	5.700	5.700	0
BP 285	SO 4	1,0	35.600	35.200	400
BP 285	SO 5	1,0	7.300	7.300	0
BP 285	SO 6	1,0	12.100	12.100	0
			69.800	69.400	400

Tab. 3: Flächenanteile der geplanten Nutzungen im BP Nr. SN 285

Die Flächengrößen sind mithilfe des CAD-Programms Nemetschek Allplan überschlägig ermittelt.

3.2 Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Vorhabens in ihrer Intensität minimiert werden. Weitere konkrete, projektspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kapitel 4. erläutert.

- Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie des Mikroklimas sollen die zusätzlichen Stellplätze mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen hergestellt werden, z.B. breittufige Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen, Rasenkammersteine). Es bietet sich an, die Bauweise der bereits vorhandenen Stellplätze mit wabenförmigen Kunststoffelementen, die mit Splitt aufgefüllt werden, auch für die neuen Stellplätze zu übernehmen. Ein versiegelter Unterbau ist unzulässig.
- Zur Verminderung soll ein schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen der Böden erfolgen und die Maßnahmen entsprechend den einschlägigen Richtlinien (z.B. DIN

18300: Erdarbeiten, DIN 18915: Bodenarbeiten) durchgeführt werden. Günstigerweise sollten die Erdarbeiten in der niederschlagsarmen Zeit erfolgen. Überschüssiger unbelasteter Bodenaushub ist ordnungsgemäß auf einer hierfür genehmigten Erddeponie zu entsorgen.

- Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen dürfen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.
- Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte
- Regelmäßige Reinigung der öffentlichen Straßenflächen und Befeuchtung bei anhaltender Trockenheit

3.3 Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)

Durch die geplante Aufstellung des BP Nr. SN 285 sind Beeinträchtigungen aller Landschaftsfunktionen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten. Diese Wirkungen beschränken sich nicht nur auf den engeren Baubereich, sondern sind auch auf den angrenzenden Flächen z. B. infolge von Lärmimmissionen, Abgasen und durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung wirksam.

Während der Bauphase kommt es zu Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubentwicklung. Intensität und Umfang der **baubedingten Beeinträchtigungen** sind zum heutigen Zeitpunkt nur schwer einzuschätzen. Bei Einhaltung der allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden sie als weder erheblich noch nachhaltig beurteilt.

Zu den **betriebsbedingten Beeinträchtigungen** zählt insbesondere die zu erwartende Intensivierung des Kraftfahrzeugverkehrs durch eine Erhöhung des Kundenverkehrs und durch verstärkten Lieferverkehr. Die Definition von Lärmkontingenten (siehe Umweltbericht zum BP Nr. SN 285) dient prioritär der Erhaltung der menschlichen Gesundheit, wird aber in diesem Fall auch dazu beitragen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Flora und Fauna nicht zu erwarten sind.

Anlagebedingt kommt es zum Verlust eines Teils Baumgruppe, bestehend aus zwei Blut-Buchen (*Fagus sylvatica purpurea*), einer Robinie (*Robinia pseudoaaccacia*), zwei mehrstämmigen Winter-Linden (*Tilia cordata*) mit Stammdurchmessern von 70 bis 90 cm und elf weiteren Winter-Linden und Eichen (*Quercus spec.*) mit Stammdurchmessern von 25 bis 30 cm auf. Von den Bäumen können neun Winter-Linden und Eichen (Stammdurchmesser 25 bis 30 cm entlang der Paderborner Straße erhalten werden (siehe Festsetzung „Bindung für die Erhaltung von Bäumen“).

Der Verlust eines Teils der Baumgruppe ist sowohl als erheblich als auch als nachhaltig zu bewerten, da es sich um eine Gehölzstruktur mit hoher lokaler Bedeutung handelt. Neben der hohen Bedeutung für die Biotopfunktion trägt die Baumgruppe auch zur Belebung des Orts- und Landschaftsbildes in einem stark überformten Umfeld bei. Der Erhaltung eines Teils der Bäume kommt eine besondere Bedeutung zu, weil es sich um die randlichen Bäu-

me handelt, die ihren abschirmenden Charakter beibehalten und so den Eingriff ins Orts- und Landschaftsbild in hohem Maße mindern. Darüber hinaus gehen ca. 25 Jungbäume (Acer platanoides) im Bereich des Parkplatzes verloren. Dieser Verlust ist als nachhaltig, aufgrund des geringen Alters der Bäume nicht jedoch als erheblich zu bewerten.

Der Bau weiterer großvolumiger Gebäude führt zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Während die neuen Gebäude durch Begrünungsmaßnahmen ins Landschaftsbild einzubinden sind, ist der Verlust eines Teils der Baumgruppe wegen ihrer exponierten Lage nicht zu ersetzen.

Die Festsetzungen des BP Nr. SN 285 führen zu einer weiteren Versiegelung von Böden mit geringer Bedeutung, da sie durch die früheren Baumaßnahmen bereits als stark überformt anzusehen sind. Der Umfang der möglichen Neuversiegelung beträgt ca. 2.800 m².

3.4 Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen)

Die Konfliktbereiche werden für die jeweiligen Schutzgüter getrennt ermittelt. In Tabelle 5 sind die Konfliktbereiche, differenziert nach Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen (Konflikthöhe, Wiederherstellbarkeit, Erheblichkeit und/oder Nachhaltigkeit) aufgeführt und erläutert.

3.4.1 Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades für die Biotopfunktion

Der Grad der ökologischen Beeinträchtigung (Funktionsbeeinträchtigung = FB) kann in seiner Wirkung in Abhängigkeit vom betroffenen Biotop- und Nutzungstyp bzw. von der Funktion unterschiedlich hoch sein.

Als methodisches Hilfsmittel zur Ermittlung und Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades, der Beeinträchtigungsdimension und zur Einschätzung der Höhe des zu erwartenden Konfliktpotenzials bzw. des ökologischen Risikos der Neubelastung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen (Biotopfunktion) werden die Prinzipien der ökologischen Risikoanalyse zugrunde gelegt. Zur Operationalisierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Hinblick auf die Dimension und Intensität des Eingriffs sowie die Ermittlung des Kompensationsumfangs wird der Grad der erheblichen und / oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Biotopfunktion durch einen Beeinträchtigungsfaktor bestimmt.

Der Beeinträchtigungsfaktor kann in Abhängigkeit vom projektspezifischen Einzelfall (Bedeutung/Empfindlichkeit der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, zeitliche und räumliche Wiederherstellbarkeit des Biotop- und Nutzungstyps) und der Beeinträchtigungsintensität (Biotopfunktionsverlust, Grad der Biotopfunktionsbeeinträchtigung in Abhängigkeit von der Belastungsintensität) Werte zwischen FB 0,1 und FB 1,0 erreichen. Beeinträchtigungen mit noch unerheblicherer Wirkung werden bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nicht mehr berücksichtigt.

Bei vollständiger Schädigung (z. B. durch Versiegelung, Überbauung) von Biotop- und Nutzungstypen, die eine hohe Bedeutung/Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit aufweisen und nicht oder nur in großen Zeiträumen wieder herstellbar sind, ist ein Beeinträchtigungsfaktor (FBBi) von 1,0 anzusetzen. Eine nur vorübergehende oder sehr geringe bis geringe Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung / Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit und schneller Wiederherstellbarkeit wird z. B. mit FBBi = 0,1 bewertet.

Tabelle 4 gibt den Bewertungsrahmen für die Ermittlung des Konfliktpotenzials und des Beeinträchtigungsfaktors FBBi mit Hinweisen auf Erheblichkeit, Nachhaltigkeit und Ausgleichbarkeit wider. Als ausschlaggebendes Kriterium für die Beurteilung des Konfliktpotenzials wird die Wiederherstellbarkeit der betroffenen Biotoptypen/-strukturen berücksichtigt.

Zuschläge auf den Beeinträchtigungsfaktor werden in den Fällen vorgenommen, wenn z. B. keine gesonderte quantifizierende Landschaftsbild-Eingriffs-Ausgleichsbewertung erfolgt und die besondere Bedeutung von geomorphologischen Strukturen und/oder Vegetationsstrukturen für das Landschaftsbild hervorgehoben werden soll. In diesen Fällen wird in Tabelle 5 der berücksichtigte Zuschlag gekennzeichnet.

Konfliktpotenzial / Beeinträchtigungsfaktor	Erheblichkeit / Nachhaltigkeit / Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigung
sehr hoch (FBBi = 1,0-0,9)	Beeinträchtigung erheblich, nachhaltig und i.d.R. nicht ausgleichbar (Verlust von Biotoptypen, die im Zeitraum von bis zu ca. 30 Jahren nicht wiederherstellbar sind)
hoch (FBBi = 0,8-0,7)	Beeinträchtigung im Schwellenbereich der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit
mittel (FBBi = 0,6-0,5)	Beeinträchtigung vorhanden, i.d.R. zeitlich und räumlich ausgleichbar
gering (FBBi = 0,4-0,2)	Beeinträchtigung gering, zeitlich, räumlich und funktional ausgleichbar
sehr gering/unbedeutend (FBBi = 0,1-0,0)	Beeinträchtigung sehr gering/unbedeutend, i.d.R. kein Ausgleich erforderlich

Tab. 4: Bewertungsrahmen für die Ermittlung des Konfliktpotenzials und des Beeinträchtigungsfaktors FBBi

Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen sind die in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung der Eingriffe berücksichtigt. Bewertet werden daher nur die nach Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe.

In Tabelle 5 werden die jeweiligen Konfliktbereiche differenziert nach Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen aufgeführt und erläutert. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

ÖF	Ökologischer Faktor gem. Biotopbewertungsverfahren		
BFB:	Beeinträchtigung der Biotopfunktion	n., n.n.:	nachhaltig, nicht nachhaltig
FBBi:	Beeinträchtigungsfaktor Biotopfunktion		0,1 - 1,0
BFV:	Verlust der Biotopfunktion	e., n.e.:	erheblich, nicht erheblich
W:	Wiederherstellbarkeit:		
	ja.....		im Zeitraum bis 30 Jahre
	bedingt.....		im Zeitraum 30-50 Jahre annähernd wiederherstellbar
	nein.....		im Zeitraum über 50 Jahre nicht wiederherstellbar

* Zuschlag für besondere Bedeutung der Fläche / Struktur für das Landschaftsbild

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	FBBi	W	BFV; BFB
K 1	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion einer <ul style="list-style-type: none"> Baumgruppe, mittleres bis starkes Baumholz (7.4, ÖF = 1,8, 1.040 m²) infolge Überbauung	FBBi 1,0	nein	e.; n.
K 2	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion von Jungbäumen <ul style="list-style-type: none"> Jungbäumen (7.4, ÖF = 1,2, ca. 25 Stück a 6 m² = ca. 150 m²) infolge Überbauung	FBBi 1,0	ja	n.e.; n.
K 3	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion von Gebüsch <ul style="list-style-type: none"> Gebüsch (ÖF = 1,6, ca. 150 m²) 	FBBi 0,4	ja	n.e.; n.

Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen

Für die in Tabelle 5 aufgeführten unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen (Biotopfunktion) sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

3.4.2 Eingriff in den Boden

Mit der Aufstellung des BP Nr. SN 285 werden bereits anthropogen überformte Böden zusätzlich versiegelt. Der Umfang der möglichen Neuversiegelung beträgt ca. 2.800 m².

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	
K 3	Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen 2.800 m ² infolge Versiegelung / Überbauung Betroffen sind bereits stark überformte Böden	n.e.; n.

Tab. 6: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

3.4.3 Eingriff ins Landschaftsbild

Das vertraute Orts- und Landschaftsbild wird durch den Bau von großvolumigen Gebäuden und den Verlust eines Teils der Baumgruppe stark beeinträchtigt. Die Bestimmung des Umfangs der Beeinträchtigung erfolgt gem. des o.g. Biotopbewertungsverfahrens durch einen Zuschlag von 0,2 auf den Biotopwert. Zugrunde gelegt werden die Fläche der Baumgruppe sowie die verloren gehende Parkplatzfläche mit Jungbäumen.

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	
K 4	Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes <ul style="list-style-type: none"> • 1.040 m² +300 m² = 1.340 m² infolge Errichtung von Gebäuden und Verlust einer Baumgruppe	e.; n.

Tab. 7: Art der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

4. DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

4.1 Erhaltungsmaßnahmen

- Die Baumreihe entlang der „Paderborner Straße“ wird im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt
- Von der westlich des Möbelhauses gelegenen Baumgruppe werden insgesamt 9 Laubbäume mit Stammdurchmessern von 25- 30 cm erhalten
- Die jungen Laubbäume auf den nicht zu überbauenden Parkplatzflächen des Einrichtungshauses sollen erhalten bleiben

4.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (ausführliche Beschreibung siehe Artenschutzprüfung Stufe I)

- Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit von Anfang Dezember bis Ende Januar eines Jahres
- Ökologische Baubegleitung zur Erweiterung des Zeitfensters für die Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit zwischen Mitte Februar und Mitte März eines Jahres
- Funktionserhaltende Maßnahmen wie das Aufhängen von Ersatzquartieren (Sommer- und Ganzjahresquartiere)

4.3 Schutzmaßnahmen

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Bäume sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LG 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) unbedingt zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Baumreihe entlang der „Paderborner Straße“, die zur Erhaltung festgesetzt wird.

4.4 Begrünungsmaßnahmen

- Neupflanzung von Laubbäumen im Bereich des neuen Verwaltungsgebäudes
 - Das neue Verwaltungsgebäude wird durch die Ergänzung des zu erhaltenden Baumbestandes entlang der „Paderborner Straße“ und der Straße „Almeaue“

ins Orts- und Landschaftsbild eingebunden. Vorgesehen ist die Pflanzung heimischer Baumarten, z.B. Eichen in Säulenform (9 Stück) und eines noch zu bestimmenden Laubbaumes (z.B. Blut-Buche).

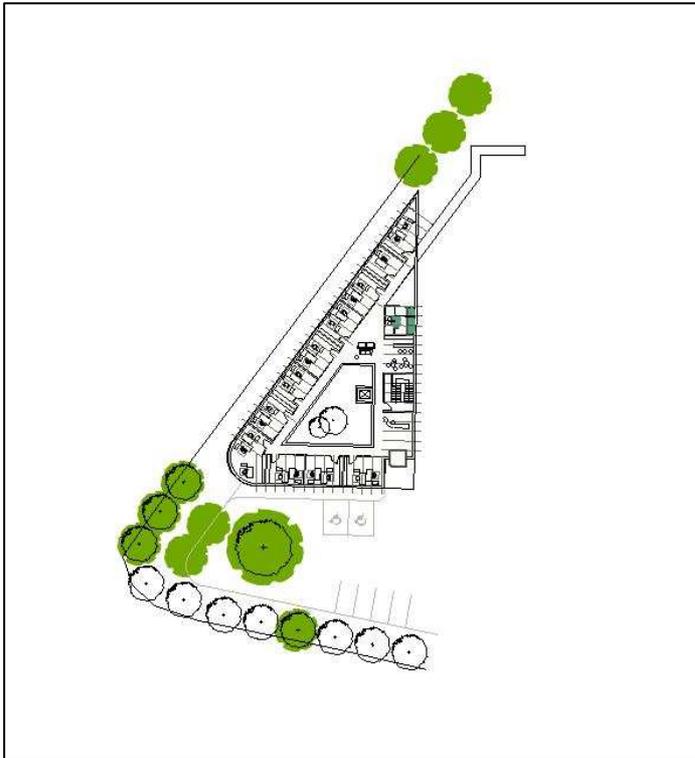


Abb. 4: Vorgesehene Baumpflanzung entlang der Paderborner Straße bzw. Almeaue

- Begrünung der Fassade der Parkpalette
 - Die offenen Fassaden der Parkpalette werden mit einem Kletterpflanzensystem begrünt. Mit der Begrünung werden die Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes deutlich minimiert. Weiterhin übernimmt die Begrünung auch Lebensraumfunktion für euryöke Tierarten und hat positive Auswirkungen auf das Kleinklima. Der Flächenanteil der Begrünung soll nach einer Entwicklungsphase von ca. 5 bis 7 Jahren zwischen 40 und 50% der Fassade liegen.
- Extensive Begrünung der Dachflächen
 - Für die neu zu errichtenden Gebäude und die Parkpalette wird eine extensive Dachbegrünung vorgesehen, die sowohl dazu beiträgt, die Energieeffizienz der neuen Gebäude zu verbessern als auch sich günstig auf die lokalklimatischen Verhältnisse auswirkt

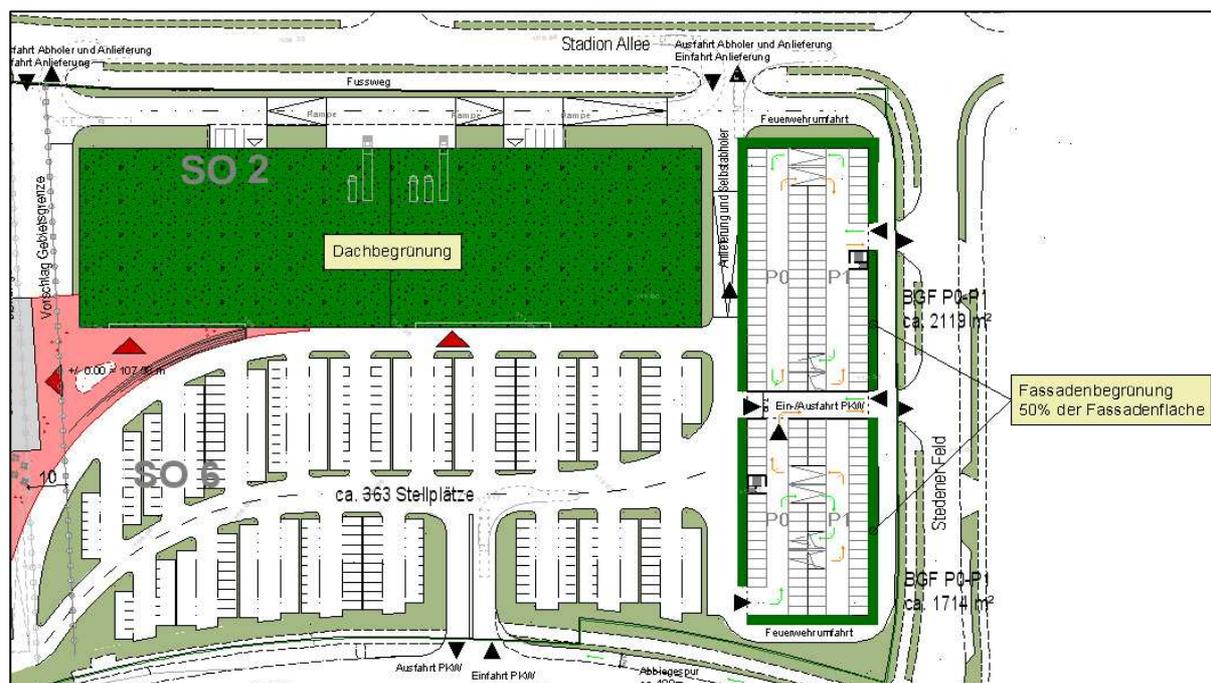


Abb. 5: Vorgesehene Begrünungsmaßnahmen Dach- und Fassadenbegrünung

Die Begrünungsmaßnahmen können gemäß des angewendeten Biotopwertverfahrens ausgleichsmindernd angerechnet werden (siehe Kap. 5)

4.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. SN 285 nicht vollständig ausgeglichen werden. Das entstehende Defizit von ca. 2.292 m² wird über das Ökokonto der Stadt Paderborn ausgeglichen.

4.6 Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / zeitliche Umsetzung

Die Umsetzung der im Rahmen des LFB festgelegten Vermeidungs- und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. SN 285 obliegen dem Eingriffsverursacher, der eigentumsrechtlich über die Flächen verfügt. Die Sicherung der in den Kapiteln 4.1 bis 4.5 genannten Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Abs. Nr. 2 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Paderborn geregelt.

Die Landschaftsbauarbeiten, v. a. die Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Gehölzpflanzungen sollen von fachkundigem Personal bzw. einem Fachbetrieb des Garten- und Landschaftsbaus durchgeführt werden.

Die einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften für die Durchführung der vegetationstechnischen Arbeiten sowie zur Sicherung des Oberbodens und zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (DIN 18 915, DIN 18 916, DIN 18 917 und DIN 18 920) sind zu beachten.

Mit den Pflanzmaßnahmen ist in der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode zu beginnen. Alle Pflanzmaßnahmen sind spätestens zwei Jahre nach Baubeginn abzuschließen.

Die Durchführung der beschriebenen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen ist zur Erzielung der ökologischen und landschaftsgestalterischen Funktionsfähigkeit der Flächen unbedingt notwendig.

4.7 Kostenschätzung

Die Kosten für die Durchführung der landschaftspflegerischen Pflanzmaßnahmen einschließlich Fertigstellungs-, Entwicklungspflege und 30-jähriger Unterhaltungspflege sind geschätzt. Bei den Kosten der durchzuführenden Maßnahmen sind die Material-, Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflegekosten nach gängigen marktüblichen Preisen der Region so kalkuliert, als wenn eine Fachfirma des Garten- und Landschaftsbaus die Maßnahmen durchführt.

Die geschätzten Herstellungskosten (einschl. 3-jähriger Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie insgesamt 30-jähriger Unterhaltungspflege) ergeben sich wie folgt für die einzelnen Kostenteilungsabschnitte:

Anbringen von Fledermauskästen; 10 Stück

Erwerb Fledermauskästen / Fledermaushöhlen und Anbringen durch eine fachkundige Person; 40,00 €/Stück 400,00 €

Baumschutz gem. DIN 18920

Stamm- und Wurzelschutz; pauschal 1.500,00 €

Pflanzung von Einzelbäumen, z.B. Quercus robur „Fastigiata Dila“ (Säulen-Eichen), Solitär, 4xv, H=250-300 cm, Stammdurchmesser 8-10 cm, 9 Stück

Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Befestigung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 450,00 €/m² 4.050,00 €

Pflanzung eines Solitärbaumes, z.B. Fagus sylvatica purpurea (Blut-Buche), Solitär, 5xv, H= 400-500 cm, Stammdurchmesser 12-14 cm, 1 Stück

Er 2.000,00 €

Fassadenbegrünung Parkpalette, ca. 1.200 m²

Erwerb und Einbau Befestigungssystem und Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 50,00 €/m² 60.000,00 €

Extensive Dachbegrünung (Neubauten und Parkpalette), ca. 3.100 m²

Erwerb und Einbau von Schutzfolien, Substrat, Pflanzen
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 75,00 €/m² (abzgl. Staatlicher Förderung) 232.500,00 €

Gesamtkosten 300.450,00 €*

* In der Summe von 298.900,00 € sind Kosten enthalten, die Zusammenhang mit der Errichtung der Gebäude bzw. der Parkpalette entstehen. Sie können daher nicht als Berechnungsgrundlage für ein ggf. zu zahlendes Ersatzgeld herangezogen werden.

5. EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBEWERTUNG UND GESAMTBILANZIERUNG

5.1 Biotopfunktion / Tiere und Pflanzen

Die Ermittlung des Eingriffswertes der dargestellten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfolgt für die Biotopfunktion in Anlehnung an das vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen der Stadt Paderborn entwickelte Verfahren „Fachliche Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“. Danach wird der Ausgleichsbedarf des Vorhabens wie folgt berechnet:

(Eingriffsfläche x Eingriffsfaktor) + (Eingriffsfläche x Faktor Landschaftsbildbeeinträchtigung) abzüglich (Eingriffsfläche x Minderungsfaktor) = Ausgleichsbedarf

Der Minderungsfaktor wird mit 0,2 festgelegt, da die vorgesehenen Maßnahmen zur Begrünung Kompensationscharakter haben. Allerdings profitieren voraussichtlich nur weit verbreitete Arten mit einem weiten Anpassungsspektrum von den Maßnahmen. Andererseits wird der Verlust von Jungbäumen mit der Pflanzung von neuen Laubbäumen fast vollständig kompensiert.

Es ergibt sich auf Grundlage der Konfliktanalyse (Kap. 3.4) folgende Berechnung:

Konflikt	Eingriffsfläche (m ²)	x	Eingriffsfaktor	+	Eingriffsfläche (m ²)	x	Faktor Landschaftsbild	-	Eingriffsfläche (m ²)	x	Minderungsfaktor	=	Ausgleichsbedarf (m ²)
K 1	1.040		1,8		1.040		0,2		1.040		0,2		1.872
K 2	150		1,2		150		0,1		150		0,2		180
K 3	150		1,6		150		0,1		150		0,2		240
Ausgleichsbedarf												2.292	

Tab. 8: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Die Gegenüberstellung von Eingriff und planinternen Begrünungsmaßnahmen zeigt, dass ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. SN 285 nicht erreicht werden kann. Es verbleibt ein Defizit von 2.292 m², die über das Ökokonto der Stadt Paderborn auszugleichen sind.

5.2 Bodenfunktion

Eine Bilanzierung der Eingriffe in den Boden nicht erforderlich, da es sich bei den in Anspruch genommen Böden um weitgehend bereits stark überformte Böden handelt.

6. FOTODOKUMENTATION



Foto. 1: Parkplatz mit hohem Versiegelungsgrad und Jungbäumen



Foto. 2: Zur Erhaltung festgesetzte Baumreihe entlang der „Paderborner Straße“



Foto. 3: Baumgruppe im Bereich des geplanten Verwaltungsgebäudes



Foto. 4: Alte Blut-Buche als Teil der Baumgruppe

7. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, 2008: Regionalplan Teilabschnitt Region Paderborn-Höxter, Detmold

BUNDEANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1969: Potentielle natürliche Vegetation, Karte M 1:500.00, Bonn-Bad Godesberg

GASSE + SCHUMACHER, 2007: Umweltbericht zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. SN 260 „Almeaue-Hoppenhof“ der Stadt Paderborn, Paderborn

GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.), 2004: Karte der schutzwürdigen Böden, M 1:50.000

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 1979: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, M 1:500.000

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 1972: Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, M 1:500.000

KREIS PADERBORN, 2008: Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Biotopkataster NRW: Schutzwürdige Biotope

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN; 1995: Landesentwicklungsplan NRW, Düsseldorf

STADT PADERBORN: Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn, Stand 2008

Internet:

www.klimaatlas.nrw.de

http://de.wikipedia.org/wiki/Klima_in_Ostwestfalen-Lippe

Gesetzliche Grundlagen:

Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG-NW) i.d.F. vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert am 16. März 2010

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli. 2009, in Kraft getreten am 01. März 2010

Baugesetzbuch i.d.F. vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 22. Juli 2011