

Umweltbericht

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37
„Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in
Porta Westfalica**

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Tel. 02902-701231

info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37
„Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in Porta Westfalica**

Auftraggeber:

Hempel + Tacke GmbH
Am Stadtholz 24-26
33609 Bielefeld

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Birgit Rexmann
Dipl.-Ing. Landespflege

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1270

Warstein-Hirschberg, Januar 2016, ergänzt im Mai 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Vorhabensbeschreibung	3
2.1	Vorhabensbeschreibung	3
2.2	Bestandssituation	11
2.3	Wirkfaktoren.....	21
3.0	Grundstruktur des Untersuchungsraumes	26
3.1	Untersuchungsgebiet	26
3.2	Geografische und politische Lage	26
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete	26
3.3.1	Regionalplan	26
3.3.2	Flächennutzungsplan	27
3.3.3	Naturschutzfachliche Planungen	29
4.0	Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse	32
4.1	Methodik	32
4.2	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
4.3	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	34
4.3.1	Schallemissionen	34
4.3.2	Schadstoffbeeinträchtigung	34
4.3.3	Erholung	34
4.4	Schutzgut Tiere.....	35
4.5	Schutzgut Pflanzen	40
4.6	Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	45
4.7	Schutzgut Boden	47
4.8	Schutzgut Wasser.....	49
4.8.1	Teilschutzgut Grundwasser	49
4.8.2	Oberflächengewässer	50
4.9	Schutzgut Klima und Luft	54
4.10	Schutzgut Landschaft	54
4.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	57
4.12	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	58
5.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	61
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen..	61
5.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	61
5.1.1.1	Schallemissionen	61
5.1.1.2	Schadstoffbeeinträchtigungen	61
5.1.1.3	Erholung.....	62
5.1.2	Schutzgut Tiere.....	62
5.1.3	Schutzgut Pflanzen	65
5.1.4	Schutzgut Boden.....	65
5.1.5	Schutzgut Wasser	65

Inhaltsverzeichnis

5.1.6	Schutzgut Klima und Luft	66
5.1.7	Schutzgut Landschaft.....	66
5.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	66
5.2	Kompensationsmaßnahmen	67
5.2.1	Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens	67
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs.....	67
5.2.3	Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs	76
5.3	Monitoring.....	76
6.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	77

Literaturverzeichnis

Anlage

Anlage 1 Bestandsplan M 1:2.000

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand dieses Umweltberichtes ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ der Stadt Porta Westfalica. Wesentliches Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Baumarktes in Porta Westfalica, Stadtteil Barkhausen. Der Bebauungsplan umfasst überwiegend den Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbegebiet Barkhausen – Zwischen den Dämmen“. Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt die Änderung des Regionalplanes und des Flächennutzungsplanes.

Im Osten des Plangebietes sollen ein Retentionsbodenfilter und ein Regenrückhaltebecken entstehen. Die Bewertung der Eingriffe in den Naturhaushalt sowie die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden für diesen Bereich zusätzlich in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan und in einem separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt.



Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung, und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird eine Artenschutzprüfung erstellt.

Untersuchungsinhalte

Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB).

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

- Beschreibung der Veranlassung und der Aufgabenstellung
- Analyse der Grundstruktur des Untersuchungsraumes
- Bestandsanalyse durch schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation
- Konfliktanalyse des Vorhabens
- Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

2.0 Vorhabensbeschreibung

2.1 Vorhabensbeschreibung

Bebauungsplan

Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Der derzeit rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbegebiet Barkhausen – Zwischen den Dämmen“ weist den überwiegenden westlichen Teil des Plangebietes als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,7 aus. Südlich des Gewerbegebietes ist eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt, die eine verkehrliche Verbindung zum Feldweg im Südosten und zum Erbeweg im Westen herstellt. Der bestehende Wiesenweg ist im östlichen Teil als Straßenverkehrsfläche und im westlichen Bereich als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbindung „Fahrweg“ und „Fuß- und Radweg“ ausgewiesen. Der Riehegraben im Osten des Plangebietes ist als Wasserfläche festgesetzt. Die übrigen Flächen im Plangebiet sind als „Grünfläche“ ausgewiesen. Für den geschützten Landschaftsbestandteil im Bereich des ehemaligen Bahndammes erfolgt eine Umgrenzung von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzes. Südlich der Straßenverkehrsfläche ist innerhalb der Grünfläche ein Geh- Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerke Porta Westfalica festgesetzt. Für den überwiegenden östlichen Bereich des Plangebietes besteht eine Umgrenzung von Bereichen, die dem Bodendenkmalschutz unterliegen und im Bereich der Baumschule eine Umgrenzung der Flächen, auf denen Böden mit umweltgefährdenden Stoffen vorkommen können (STADT PORTA WESTFALICA 2006).



Abb. 2 Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbegebiet Barkhausen – Zwischen den Dämmen“ (STADT PORTA WESTFALICA 2006).

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand der Stadt Porta Westfalica im Ortsteil Barkhausen und wird im Wesentlichen wie folgt begrenzt (HEMPEL & TACKE 2015A):

- im Norden durch die Bundesstraße 65 n,
- im Osten durch die an die Portastraße angrenzenden Grundstücke,
- im Süden durch den Wiesenweg sowie die Grundstücke an der Feldstraße,
- im Westen durch den Erbeweg bzw. durch die an diesen angrenzenden Flurstücke.

Das ca. 7,6 ha große Plangebiet umfasst die Flurstücke 87, 608, 709, 712, 727 (tlw.), 741, 791, 843 (tlw.), 977 (tlw.), 1075 und 1076, Flur 5, Gemarkung Barkhausen (HEMPEL & TACKE 2015A).

Das Plangebiet erstreckt sich zwischen den Dämmen der Bundesstraße 65n und der ehemaligen Bahntrasse Neesen – Häverstädt. Es ist bisher baulich nicht genutzt:

- Der westliche Teil unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung.
- Im Osten existiert eine Grünfläche, in deren Mitte der Riehegraben (Mühlengraben) verläuft. Das Gelände hier ist gekennzeichnet durch einen Geländeabfall, Brachflächen sowie einen prägenden Baumbestand.
- Im Südosten befinden sich die Freiflächen einer Baumschule, deren bauliche Anlagen jedoch außerhalb des Plangebiets jenseits des Wiesenwegs liegen.
- Der ehemalige Eisenbahndamm, der an der südlichen Grenze des Plangebiets verläuft, ist mit Gehölzen bestockt.

Die Dammkrone der beiden Dämme liegt ca. 4–4,5 m über dem Höhengniveau des übrigen Geländes im Plangebiet (HEMPEL & TACKE 2015A).

Die landwirtschaftlichen Flächen im Westen sind über zwei Wirtschaftswege vom Erbeweg aus zu erreichen. Die Flächen im Osten sind über den Wiesenweg, eine Sackgasse mit wenigen Anliegern, erschlossen (HEMPEL & TACKE 2015A).

Auf Antrag des Vorhabenträgers vom 21.06.2013 soll für die Errichtung eines Bau- und Gartenmarktes mit einer maximalen Verkaufsfläche von ursprünglich 10.900 m² und den zugehörigen erforderlichen Stellplatz- und Erschließungsflächen ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 (3a) BauGB aufgestellt werden. Die maximale Verkaufsfläche beträgt aktuell jedoch 11.000 m² (HEMPEL & TACKE 2015A).

Der Geltungsbereich befindet sich nördlich des Gewerbegebietes Barkhausen, in dem bereits diverse großflächige Einzelhandelsnutzungen in einem Fachmarktzent-

rum angesiedelt sind. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ zielt die Stadt Porta Westfalica einerseits darauf ab, dieses Fachmarktzentrum durch den Baumarkt zu ergänzen und weiter zu qualifizieren, andererseits die Baumarktsituation im Stadtgebiet neu zu strukturieren (Aufgabe von zwei Märkten und Zusammenfassung in einem Markt in einer den heutigen Anforderungen entsprechenden Größe). Um die Verträglichkeit für das geplante Vorhaben beurteilen zu können, wurde eine Einzelhandelsverträglichkeitsuntersuchung erstellt (BBE 2015).

Da die Verkaufsfläche des geplanten Einzelhandelsvorhabens die Schwelle zur Großflächigkeit überschreitet, ist eine Umsetzung des Vorhabens nur in einem Sondergebiet möglich (HEMPEL & TACKE 2015A).

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 46 ist die Fläche, auf der der geplante Bau- und Gartenmarkt entstehen soll, als nutzungeingeschränktes Gewerbegebiet (GEN) festgesetzt. Wegen der grundlegenden Änderung der städtebaulichen Zielstellung wurden daher die Neuaufstellung eines Bebauungsplans und eine Änderung des ebenfalls Gewerbegebiet darstellenden Flächennutzungsplans erforderlich (HEMPEL & TACKE 2015A).

Der Bau- und Gartenmarkt soll im westlichen Teil des Plangebietes entstehen. Das Gebäude ist nahe der nördlichen Grenze konzipiert. Die Objektplanung sieht einen ca. 210 x 55 m großen Baukörper vor, der sich in Ost-West-Richtung erstreckt. Der Neubau ist überwiegend eingeschossig und soll einen Baumarkt mit Baustoffhalle und ein Gartencenter beinhalten. Der Haupteingangsbereich wird durch einen zweigeschossigen Gebäudekörper betont, in dem ein Bäcker/Café sowie Büros und Sozialräume entstehen sollen. Vor diesem Gebäudeteil soll ein Imbiss angeordnet werden (HEMPEL & TACKE 2015A).

Westlich des Gebäudes sind die Freiflächen des Gartencenters und östlich Außenlagerflächen für Baumaterialien vorgesehen. Die Anlieferung soll an der Nord- und der Ostseite erfolgen. Für den Bau- und Gartenmarkt sind rund 340 Stellplätze überwiegend südlich des Gebäudes vorgesehen (HEMPEL & TACKE 2015A).

Der Bau- und Gartenmarkt soll über zwei Ein- und Ausfahrten vom Erbeweg sowie über eine Ein- und Ausfahrt von der Feldstraße aus erschlossen werden. Dadurch werden zwei Durchbrüche durch den ehemaligen Bahndamm erforderlich. Ein Fuß- und Radweg soll nördlich entlang der Bahnböschung verlaufen und eine Verbindung zwischen Wiesenweg, Feldstraße und Erbeweg herstellen (HEMPEL & TACKE 2015A).

Im Osten des Plangebiets soll eine Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet sowie seinem Umfeld entstehen. Die Anlage ist westlich des Riehegrabens bzw. Mühlengrabens (in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde lautet die korrekte Bezeichnung „Riehegraben“) vorgesehen; der Bereich östlich des Gewässers bleibt unberührt. Aufgrund der

erforderlichen Flächengröße wird die Anlage auch eine Teilfläche des westlich angrenzenden Flurstücks 1075 in Anspruch nehmen. Die geplante Anlage besteht aus:

- einem Retentionsbodenfilterbecken (RBF) mit Hochwasserpumpwerk im Norden des Areals,
- einem Regenrückhaltebecken (RRB) mit einem Stauvolumen von ca. 1.800 m³ im Süden nahe des Wiesenweges,
- ein Regenklärbecken (RKB) mit vorgeschaltetem Trennbauwerk an der Südgrenze des Flurstücks 1075.

Die nördlich an den Wiesenweg angrenzenden Freiflächen einer Baumschule sollen durch den Bebauungsplan Nr. 37 planungsrechtlich in ihrem Bestand gesichert werden. Außerdem soll der alte Bahndamm Neesen–Häverstädt als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „geschützter Landschaftsbestandteil“ planungsrechtlich gesichert werden (HEMPEL & TACKE 2015A).

Geplante Festsetzungen

Ein ca. 4,35 ha großer Bereich des Plangebietes wird als Sonstiges Sondergebiet „Bau- und Gartenmarkt“ mit einer Grundflächenzahl von 0,8 in abweichender Bauweise ausgewiesen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird mit 61 m ü. NN festgesetzt (HEMPEL & TACKE 2016B).

Im Bereich des Sondergebietes werden Stellflächen innerhalb einer Fläche für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen ausgewiesen (HEMPEL & TACKE 2016B).

In einem zentralen, südlichen Bereich des Plangebietes werden eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „privat“ sowie eine öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Weiterhin werden im Südosten des Plangebietes eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „öffentlicher Fuß- und Radweg“, eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fahrweg“ sowie eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt (HEMPEL & TACKE 2016B).

Im Osten des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit integrierter Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses: Retentionsfilterbecken festgesetzt. Im Südwesten des Plangebietes werden im Bereich des ehemaligen Bahndammes Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Eine öffentliche Grünfläche wird im Westen des Plangebietes entlang des Erbeweges festgesetzt, während im Südosten des Plangebietes eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Baumschule ausgewiesen wird (HEMPEL & TACKE 2016B).

Fortsetzung Abb. 3

PLANZEICHENERKLÄRUNG																						
<p>1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO)</p> <p>SO 1.4.2 Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO)</p> <p>SOson Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung "Bau- und Gartenmarkt"</p> <p>2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21 BauNVO)</p> <p>Füllschema der Nutzungsschablonen</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SOson</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Art der baulichen Nutzung</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0,8</td> <td style="text-align: center;">a</td> <td style="text-align: center;">Grundflächenzahl (GRZ)</td> <td style="text-align: center;">Bauweise</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Höhe der baulichen Anlagen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">GHmax</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">zulässige Verkaufsfläche</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FK max.</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">VK max. 11.000 m²</td> </tr> </table> <p>2.5 Grundflächenzahl (GRZ) Verhältnis der überbaubaren Fläche zur Grundstückfläche</p> <p>GHmax 2.8 maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter über Normalnull</p> <p>VKF max. maximal zulässige Verkaufsfläche in Quadratmetern</p> <p>3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22-23 BauNVO)</p> <p>a 3.3 abweichende Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 Abs. 4 BauNVO)</p> <p>3.5 Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)</p> <p>6 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>6.1 Straßenverkehrsfläche - öffentlich - (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>6.2 Straßenbegrenzungslinie (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - öffentlich - (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>F+R Fuß- und Radweg</p> <p>Fahrweg Fahrweg</p> <p>Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - privat - (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>6.4 Einfahrtbereich (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)</p>	SOson		Art der baulichen Nutzung		0,8	a	Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise	Höhe der baulichen Anlagen				GHmax	zulässige Verkaufsfläche			FK max.	VK max. 11.000 m ²			<p>9 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>Grünfläche - öffentlich (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>Grünfläche - privat (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>Baumschule Zweckbestimmung Baumschule</p> <p>10 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>10.2 Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses: Retentionsfilterbecken (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>13 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>13.1 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>13.2.3 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes: Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 9 Abs. 6 BauGB)</p> <p>15 Sonstige Planzeichen</p> <p>15.3 Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsbearlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)</p> <p>St Stellplätze</p> <p>W Werbeanlage</p> <p>15.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>GFL Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadwerke Porta Westfalica</p> <p>L Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger</p> <p>15.12 Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB)</p> <p>15.13 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)</p> <p>15.14 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z. B. von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</p>	<p>Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)</p> <p>Anbaufreie Zone und Anbaubeschränkungzone entlang von Bundesstraßen gemäß § 9 FStrG</p> <p>Kennzeichnungen</p> <p>Umgrenzung von Bereichen, in denen mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen ist</p> <p>Sonstige Darstellungen</p> <p>vorhandenes, eingemessenes Gebäude mit Hausnummer</p> <p>vorhandene Flurstücksgrenze mit Flurstücknummer</p> <p>Flurgrenze und Flurnummer</p> <p>Bemalung (Meter)</p>
SOson		Art der baulichen Nutzung																				
0,8	a	Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise																			
Höhe der baulichen Anlagen																						
GHmax	zulässige Verkaufsfläche																					
FK max.	VK max. 11.000 m ²																					

Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung des Niederschlagswassers

Die geplante Anlage besteht aus:

- einem Retentionsbodenfilterbecken (RBF) mit Hochwasserpumpwerk im Norden des Areals,
- einem Regenrückhaltebecken (RRB) mit einem Stauvolumen ca. 1.800 m³ im Süden nahe des Wiesenwegs,
- ein Regenklärbecken (RKB) mit vorgeschaltetem Trennbauwerk an der Südgrenze des Flurstücks 1075 HEMPEL & TACKE (2015A).

Das geplante Regenklärbecken wird mit Dauerstau betrieben. Der Verteilerschacht und die getauchten Einlaufschlitze sorgen für gleichmäßige Beschickung der Sedimentationskammer. Die erforderliche Oberfläche des Beckens beträgt 68 m² (STEINBRECHER & GOHLKE 2015).

Der Retentionsbodenfilter soll eine Filterfläche von 2.300 m² besitzen. Hierbei ergibt sich eine Filtergeschwindigkeit von 0,03 m/s und ein Drosselabfluss von 69 l/s. Als Stauvolumen kann auf der Filteroberfläche ein Speicher von 1.035 m³ durch eine Einstauhöhe von 0,45 m realisiert werden. Bei größeren Einstauhöhen wird das Wasser über ein Trennbauwerk vor dem Regenklärbecken in das Regenrückhaltebecken geschlagen (STEINBRECHER & GOHLKE 2015).

Der Riehegraben (Mühlengraben) als Vorflut ist durch ein unterhalb gelegenes Hochwasserrückhaltebecken beeinflusst. Zur Sicherung einer freien Vorflut bei höheren Wasserständen ist ein Hochwasserpumpwerk vorgesehen, welches das Wasser aus dem Filter hebt. Bei Wasserständen im Gewässer von über 46,20 m ü. NN wird der Filter über eine Flutmulde geflutet, um die Auftriebssicherheit herzustellen (STEINBRECHER & GOHLKE 2015).

Das Regenrückhaltebecken soll ein Stauvolumen von etwa 1.800 m³ besitzen, während die Drosselmenge 45,0 l/s betragen wird. Ab einem Wasserstand von 46,35 m ü. NN im Riehegraben (Mühlengraben) wird das Regenrückhaltebecken über einen Notüberlauf geflutet (STEINBRECHER & GOHLKE 2015).

Um den Eingriff in die Landschaft zu minimieren, wird die vorhandene Böschung auf der Südwestseite mit dem Gehölzbestand nicht verändert. Im Südosten soll sich die Böschung an das vorhandene Gelände anpassen. Um den erforderlichen Stauraum zu erreichen, wird ein Teil des vorhandenen Sandfangs überbaut. Durch die Überbauung des Sandfanges wird der Riehegraben (Mühlengraben) auf einer Strecke von rd. 50 m nach Osten verlegt (STEINBRECHER & GOHLKE 2015).

2.2 Bestandssituation

Das ca. 7,65 ha große Plangebiet befindet sich in Barkhausen, einem Ortsteil der Stadt Porta Westfalica im Kreis Minden-Lübbecke, Regierungsbezirk Detmold.

Das Plangebiet liegt im Norden von Barkhausen. Nördlich verläuft die B 65n mit den gehölzbestandenen Böschungen und westlich ein Fuß- und Radweg. Im Südwesten erstreckt sich ein mit Gehölzen bestockter ehemaliger Eisenbahndamm. Im Südosten befindet sich eine Baumschule und im Osten der Riehegraben mit angrenzenden Gehölzbeständen und Bracheflächen.

Entlang der südlichen Straßenböschung der B 65n stocken Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weide (*Salix spec.*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) aus geringem bis mittlerem Baumholz sowie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Hartriegel (*Cornus spec.*).

Die Gehölzbestände im Umfeld des Riehegrabens bestehen überwiegend aus Erle (*Alnus glutinosa*) und Weide (*Salix spec.*) aus geringem bis mittlerem Baumholz, aber auch aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Stiel-Eiche sowie Gebüsch wie beispielsweise Hasel, Brombeere (*Rubus spec.*), Hartriegel und Holunder (*Sambucus nigra*). Auf den Brachflächen wachsen überwiegend Brennnesseln (*Urtica dioica*) sowie Gräser, Hochstauden und einzelne Gebüsch. Entlang des Wiesenweges, südlich des geplanten Regenrückhaltebeckens, verläuft eine Baumreihe mit Winter-Linden (*Tilia cordata*) aus geringem Baumholz.

Im Süden ist der Riehegraben bis auf ca. 6 m aufgeweitet und etwa 1 m tief. Die Uferböschungen sind relativ steil und 1 m hoch. Die Unterwasservegetation, die in größeren Teilbereichen vorhanden ist, besteht aus Kanadischer Wasserpest (*Elodea canadensis*). Nachdem der Riehegraben in Richtung Norden durch einen Durchlass hindurch geführt wird, ist er nur noch ca. 0,5 bis 1,0 m breit, besitzt keine Unterwasservegetation und führt nur wenig Wasser.

Nordwestlich des aufgeweiteten Riehegrabens befindet sich ein kleinflächiges Großseggenried, während östlich und nördlich ein Extensivrasenstreifen verläuft.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einer Ackerfläche eingenommen. Im Westen des Plangebietes verläuft ein namenloser Graben, der auf der westlichen Seite von einer lückigen Baumreihe mit einer Weide (*Salix spec.*) aus starkem Baumholz, Erlen (*Alnus glutinosa*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) aus geringem bis mittlerem Baumholz sowie auf der östlichen Seite von einem Gehölzstreifen aus Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) begleitet wird. Im Südosten des Plangebietes befindet sich eine Baumschule. Südlich des ehemaligen Bahndammes verläuft an der südöstlichen Grenze des

Plangebiets ein naturferner, ca. 1 m breiter Graben mit einer steilen und hohen Uferböschung.

Südwestlich des Plangebietes befinden sich ein Regenrückhaltebecken mit einer steilen Uferstruktur, randlichen Brombeergebüschen und Uferstauden sowie Gewerbebetriebe mit Grünflächen, während südöstlich und östlich des Plangebietes Wohnbebauung anschließt. Im Westen wird das Plangebiet durch den Erbeweg begrenzt.



Abb. 4 Ackerfläche im Plangebiet. Im Hintergrund ist die mit Gehölzen bestandene Böschung der B 65 zu erkennen.



Abb. 5 Flächen der Baumschule im Südosten des Plangebietes. Rechts ist der mit Gehölzen bestockte ehemalige Eisenbahndamm abgebildet.



Abb. 6 Baumschule im Südosten des Plangebietes.



Abb. 7 Riehegraben im Osten des Plangebietes. An den östlichen und nördlichen Randbereichen befindet sich Extensivrasen.



Abb. 8 Riehegraben nördlich des Durchlasses.



Abb. 9 Großseggenried nordwestlich des aufgeweiteten Riehegrabens.



Abb. 10 Brachfläche und Gehölzbestand im Bereich des Riehegraben im Osten des Plangebietes.



Abb. 11 Gehölzbestand im Westen des geplanten Regenrückhaltebeckens.



Abb. 12 Linden entlang des Wiesenweges im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens.



Abb. 13 Graben im Westen des Plangebietes.



Abb. 14 Gehölzreihe auf der östlichen Gewässerseite des Grabens im Westen des Plangebietes.



Abb. 15 Graben im Südosten des Plangebietes, südlich des ehemaligen Bahndammes.



Abb. 16 Regenrückhaltebecken südwestlich des Plangebietes.



Abb. 17 Wohngebäude südöstlich des Plangebietes.

Der ehemalige Bahndamm ist hinsichtlich seiner Vegetation unterschiedlich ausgeprägt. Die folgende Abbildung zeigt die differenzierten Abschnitte des ehemaligen Bahndammes, die im Weiteren näher beschrieben werden.

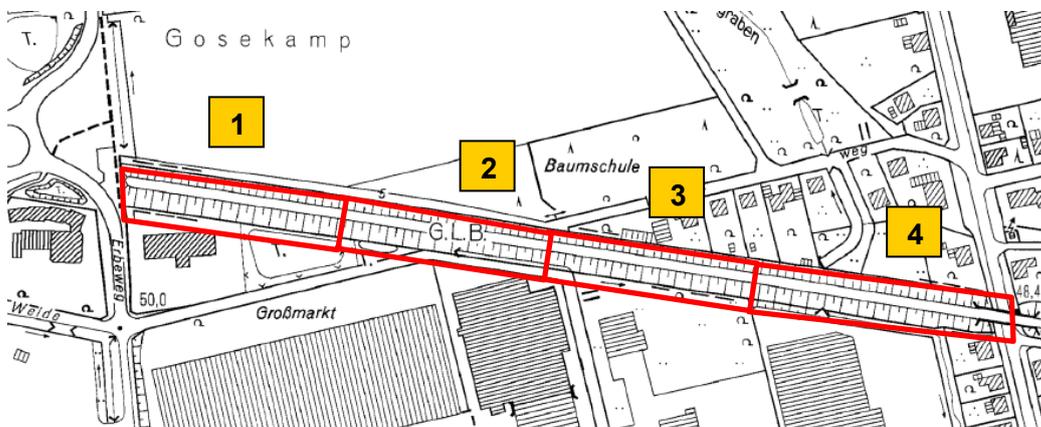


Abb. 18 Differenzierte Abschnitte des Bahndammes.

Abschnitt 1: Im Westen des Plangebiets bis zum Beginn der Baumschule

Die Nordseite des Bahndamms wird überwiegend von Weiden aus mittlerem bis starkem Baumholz sowie Hainbuchen aus geringem bis mittlerem Baumholz geprägt.



Abb. 19 Nordseite von Abschnitt 1.

Auf der Dammmitte wächst fast ausschließlich Brombeere (junge Bestände). Bäume bzw. größere Gehölze sind dort nicht vorhanden.



Abb. 20 Dammmittte von Abschnitt 1.

Die Südseite wird überwiegend von Robinien aus geringem Baumholz geprägt.



Abb. 21 Südseite von Abschnitt 1.

Abschnitt 2: Anfang der Baumschule bis Anfang Wiesenweg

Auf der Nordseite wachsen überwiegend Eschen aus geringem bis mittlerem Baumholz sowie hauptsächlich Feldahorn und Hainbuche aus geringem Baumholz und einzelne starke Eichen. Der Gehölzsaum ist im Gegensatz zum vorherigen Abschnitt kaum ausgeprägt. Der Gehölzbestand ist lückiger, jedoch wachsen hier drei Kopfweiden aus starkem Baumholz und eine lückige Krautschicht.



Abb. 22 Nordseite von Abschnitt 2.



Abb. 23 Nordseite von Abschnitt 2.

Auf der Dammmitte wachsen fast ausschließlich größere Brombeeren und kaum weitere Gehölze.



Abb. 24 Dammmitte von Abschnitt 2.

Auf der Südseite stocken Pappel, Kirsche, Bergahorn, Erle und Robinie aus geringem Baumholz. Außerdem wächst dort gleichmäßig verteilt Weißdorn.



Abb. 25 Südseite von Abschnitt 2.

Abschnitt 3: Anfang Wiesenweg bis etwa Mitte Siedlung

Auf der Nordseite stocken Bergahorn, Weide, Robinie, Esche und einzelne Kirschen aus geringem Baumholz sowie Weißdorn.



Abb. 26 Ansicht von Abschnitt 3.

Die Mitte des Dammes ist mit Brombeeren, die regelmäßig gemäht werden, bestanden.



Abb. 27 Ansicht von Abschnitt 3.

Auf der Südseite wächst überwiegend Robinie aus geringem bis mittlerem Baumholz. Außerdem stocken an der Südseite Erlen aus geringem bis mittlerem Baumholz, einzelne Eichen aus mittlerem Baumholz sowie Kirschen und Weiden aus geringem Baumholz sowie Weißdorn.

Abschnitt 4: Mitte Siedlung bis Straße

Die Nordseite ist überwiegend mit Weiden aus starkem Baumholz, Robinien aus mittlerem Baumholz und Rotem Hartriegel bestanden.



Abb. 28 Nordseite von Abschnitt 4.

Auf der Mitte des Dammes wächst Brombeere und Kirsche aus geringem Baumholz.

Auf der Südseite wachsen überwiegend Robinien aus geringem bis mittlerem Baumholz, einzelne Eichen aus mittlerem Baumholz, Kirschen und Weiden aus geringem Baumholz sowie Weißdorn.



Abb. 29 Südseite von Abschnitt 4.

2.3 Wirkfaktoren

Ziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in Porta Westfalica ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung eines Bau- und Gartenmarktes. Zur Behandlung des Niederschlagswassers vom Vorhabensgrundstück ist im Osten des Plangebietes, im Bereich des Riehegrabens, eine Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung geplant, welche auch eine Entsorgungsfunktion für das Gewerbegebiet Barkhausen übernehmen soll.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen. Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von dem geplanten Vorhaben betriebsbedingte Wirkungen in Form von Lärm- und Lichtemissionen ausgehen. Aufgrund der Höhe des geplanten Gebäudes können Wirkungen auf das Landschaftsbild entstehen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich für das Plangebiet die folgenden Wirkungen:

Plangebiet ohne Berücksichtigung der öffentlichen Grünfläche im Osten (Anlage zur Niederschlagsbehandlung und -rückhaltung)

- Umwandlung von Gehölzstrukturen, Acker, Säumen, Rasen in Sonstiges Sondergebiet und Verkehrsflächen
- Zwei Durchbrüche eines Geschützten Landschaftsbestandteils (ehemaliger Bahndamm) zur Errichtung von Verkehrsflächen bzw. Zufahrten
- Erhalt von Gehölzstrukturen und eines Grabens im Westen des Plangebietes durch Ausweisung als Grünfläche
- Erhalt von Gehölzen auf dem ehemaligen Bahndamm durch Ausweisung als Grünfläche
- Querung eines Grabens im Nordwesten des Plangebietes
- Querung eines Grabens im Süden des Plangebietes
- Erhalt einer Baumschule durch Ausweisung als Grünfläche

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in Porta Westfalica ohne öffentliche Grünfläche im Osten.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Bau des Gebäudes, der Zufahrten und der Stellplatzflächen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Tiefbauarbeiten für die Schaffung des Gebäudes	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Boden Wasser
	Tiefbauarbeiten im Bereich der Gräben zur Errichtung von Zufahrten	Ggf. Beeinträchtigung der aquatischen Fauna und des Wasserabflusses	Tiere Wasser
	Entfernung von Acker, krautiger Vegetation und Gehölzen	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Errichtung des Gebäudes, der Zufahrten und der Stellplatzflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	Silhouettenwirkung der Gebäude	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes Ggf. Störungen von Tieren	Menschen Landschaft Tiere
Betriebsbedingt			
Betriebsbedingter Verkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen	Menschen Gesundheit Tiere
Betrieb des Bau- marktes	Lärmemissionen und Personenbewegungen	Störung von Anwohnern und Tieren	Menschen Gesundheit Tiere
	Beleuchtung	ggf. Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere	Tiere

Öffentliche Grünfläche im Osten des Plangebietes (Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung)

- Entfernung von Acker, Gehölzen, Hochstauden, Gräsern, Großseggenried
- Beeinträchtigungen des Riehegrabens durch den Bau des Regenrückhaltebeckens, des Unterhaltungsweges, Notüberlaufes und Einlaufes sowie der Gewässerverlegung
- Erhalt von Gehölzen, Gräsern und Hochstauden durch Ausweisung als Grünfläche

Tab. 2 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in Porta Westfalica im Bereich der öffentliche Grünfläche im Osten.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Bau- feldvorbereitung für den Bau der Anlage zur Regenwasserbe- handlung und -rückhaltung	Bodenverdichtungen, Bo- denabtrag und Verände- rung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Bau- maßnahmen im geologi- schen Untergrund	Lebensraumverlust/ -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Tiefbauarbeiten im Be- reich des Grabens	Ggf. Beeinträchtigung der aquatischen Fauna und des Wasserabflusses	Tiere Wasser
	Entfernung von Acker, krautiger Vegetation, Großseggenried und Ge- hölzen	Lebensraumverlust/ -degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern und Tieren, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffli- che Einträge in den Bo- den und in das Grund- wasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft

Fortsetzung Tab. 2

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Anlagebedingt			
Errichtung der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung	Nachhaltige Veränderungen der Biotopstrukturen	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Errichtung des Hochwasserpumpwerkes sowie baulicher Anlagen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
Betriebsbedingt			
Betrieb der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung	Ggf. temporäre Lärmemissionen durch das Hochwasserpumpwerk	Störung von Anwohnern und Tieren	Menschen Gesundheit Tiere

3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr.37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

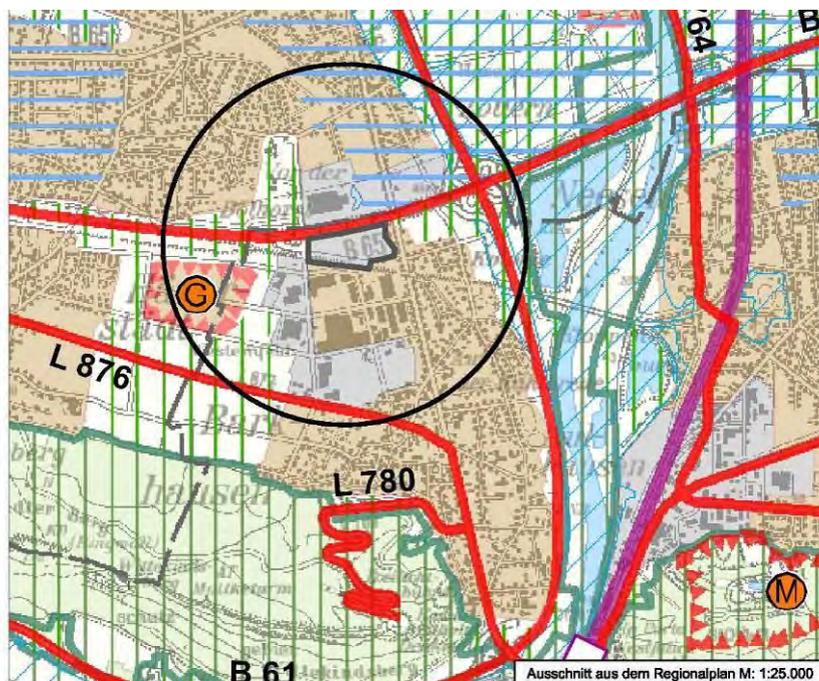
3.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt auf dem Stadtgebiet Porta Westfalica, Kreis Minden-Lübbecke, Regierungsbezirk Detmold.

3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

3.3.1 Regionalplan

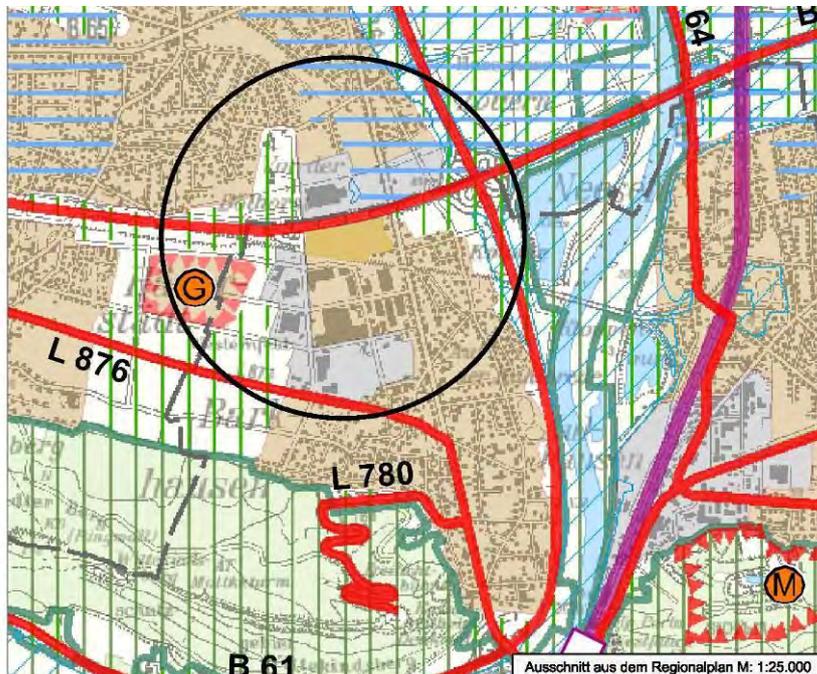
Zur Umsetzung der städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Porta Westfalica ist eine Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, erforderlich. Der derzeit gültige Regionalplan stellt für den Änderungsbereich „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) dar (BZR DETMOLD 2013).



Der Änderungsbereich ist durch ein **schwarzes Kreissymbol** und **eine schwarze Umrandung des Bereichs** gekennzeichnet.

Abb. 30 Ausschnitt aus dem gültigen Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld mit Abgrenzung des geplanten Änderungsbereichs.

Mit der Regionalplanänderung wird für den Planbereich eine Änderung der derzeitigen Darstellung „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) in eine künftige Darstellung als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) geplant.



Der Änderungsbereich ist durch ein schwarzes Kreissymbol gekennzeichnet.

Abb. 31 Ausschnitt aus dem geänderten Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld mit Abgrenzung des geplanten Änderungsbereichs.

3.3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Porta Westfalica stellt für den überwiegenden Teil des Plangebietes Gewerbefläche dar. Die Flächen des ehemaligen Bahndammes sind als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen und die Flächen der Baumschule als Grünfläche. Die restlichen Flächen werden als landwirtschaftliche Flächen dargestellt (STADT PORTA WESTFALICA 2015A).

Zur Umsetzung der städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Porta Westfalica ist die 109. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die 109. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt für den westlichen Bereich des Plangebietes ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Bau- und Gartenmarkt“ dar (STADT PORTA WESTFALICA 2015B).



Abb. 32 Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Porta Westfalica. Die schwarze Strichlinie stellt den Änderungsbereich dar (STADT PORTA WESTFALICA 2015B).

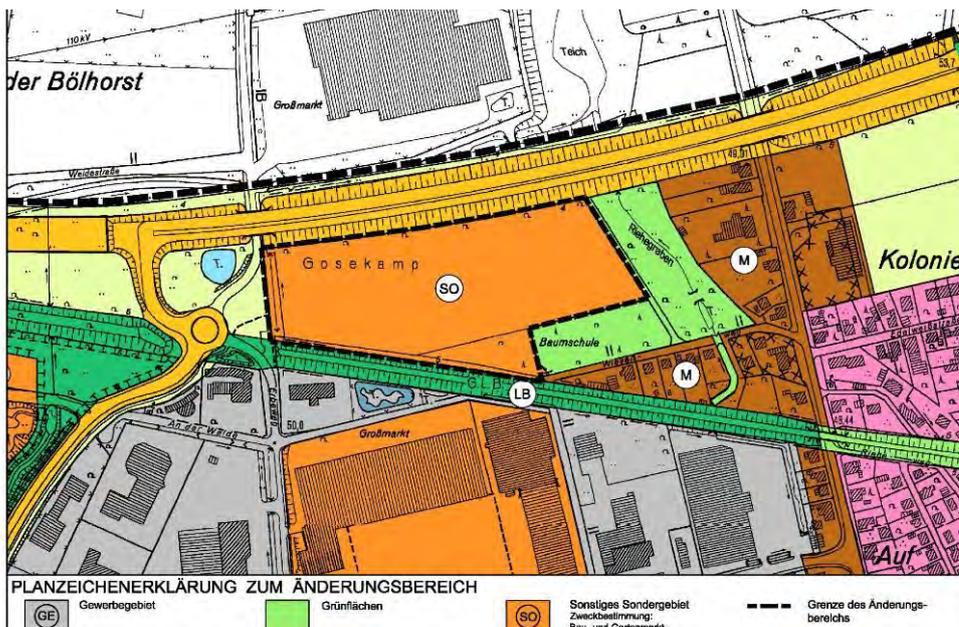


Abb. 33 109. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Porta Westfalica. Die schwarze Strichlinie stellt den Änderungsbereich dar (STADT PORTA WESTFALICA 2015B).

3.3.3 Naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Porta Westfalica“ (Rechtskraft 30.12.1992).

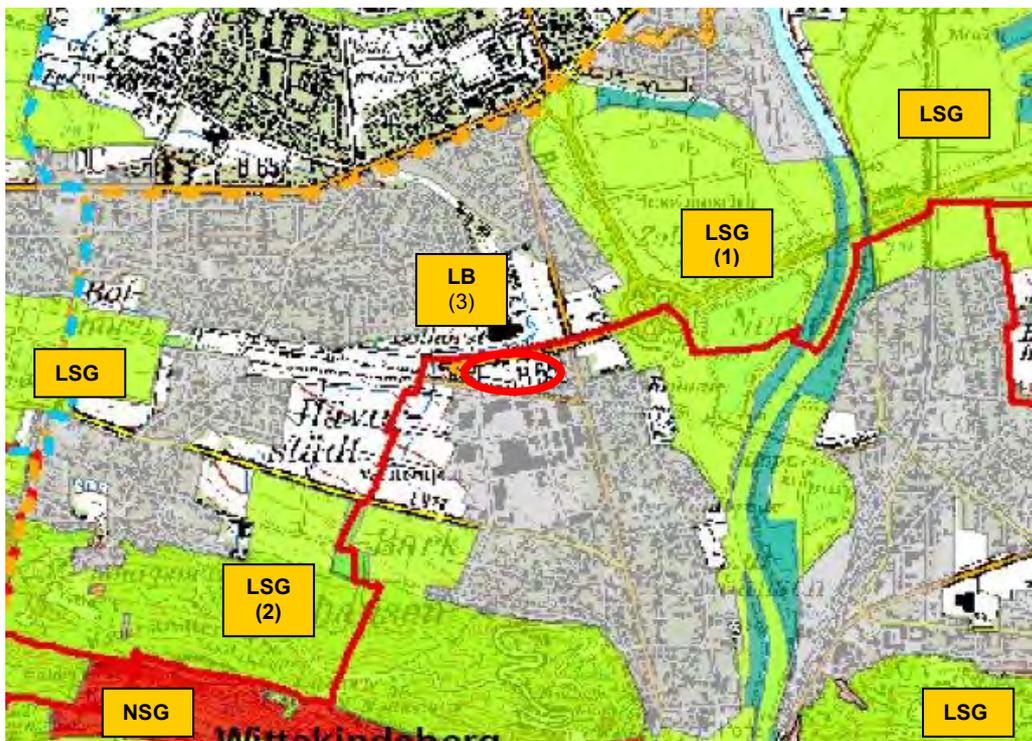


Abb. 34 Auszug aus dem Landschaftsplan „Porta Westfalica“ mit Naturschutzgebieten (NSG), Landschaftsschutzgebieten (LSG) und geschützten Landschaftsbestandteilen (LB) (KREIS MINDEN-LÜBBECKE 2015). Das Plangebiet ist als rotes Oval markiert.

Legende:

- (1) = LSG L2 „Südliche Weseraue“
- (2) = LSG L3 „Nördliches Weser- und Wiehengebirgsvorland“
- (3) = LB 40 „Bahndamm Barkhausen“

Landschaftsschutzgebiet

Die Grenze zum Landschaftsschutzgebiet L2 „Südliche Weseraue“ verläuft ca. 500 m östlich des Plangebietes. In einer Entfernung von ca. 800 m südlich des Plangebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet L3 „Nördliches Weser- und Wiehengebirgsvorland“ (KREIS MINDEN-LÜBBECKE 2015).

Geschützter Landschaftsbestandteil

Im Süden des Plangebietes erstreckt sich der geschützte Landschaftsbestandteil LB 40 „Bahndamm Barkhausen“. Die Schutzausweisung erfolgte zur

- Erhaltung des für die Gliederung des Landschaftsbildes und für die Ortsrandgestaltung bedeutenden Grünzuges

- Erhaltung der Gehölzbestände und z. T. wärmeliebenden Pflanzengesellschaften (Gebüsche) als Lebensraum für spezielle Tierarten

Für die teilweise Inanspruchnahme des geschützten Landschaftsbestandteils ist eine Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde notwendig.

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert. In einer Entfernung von ca. 800 m östlich des Plangebietes liegt die Biotopkatasterfläche BK-3719-027 „Kiesgrube nordöstlich von Barkhausen“ (LANUV 2015A).

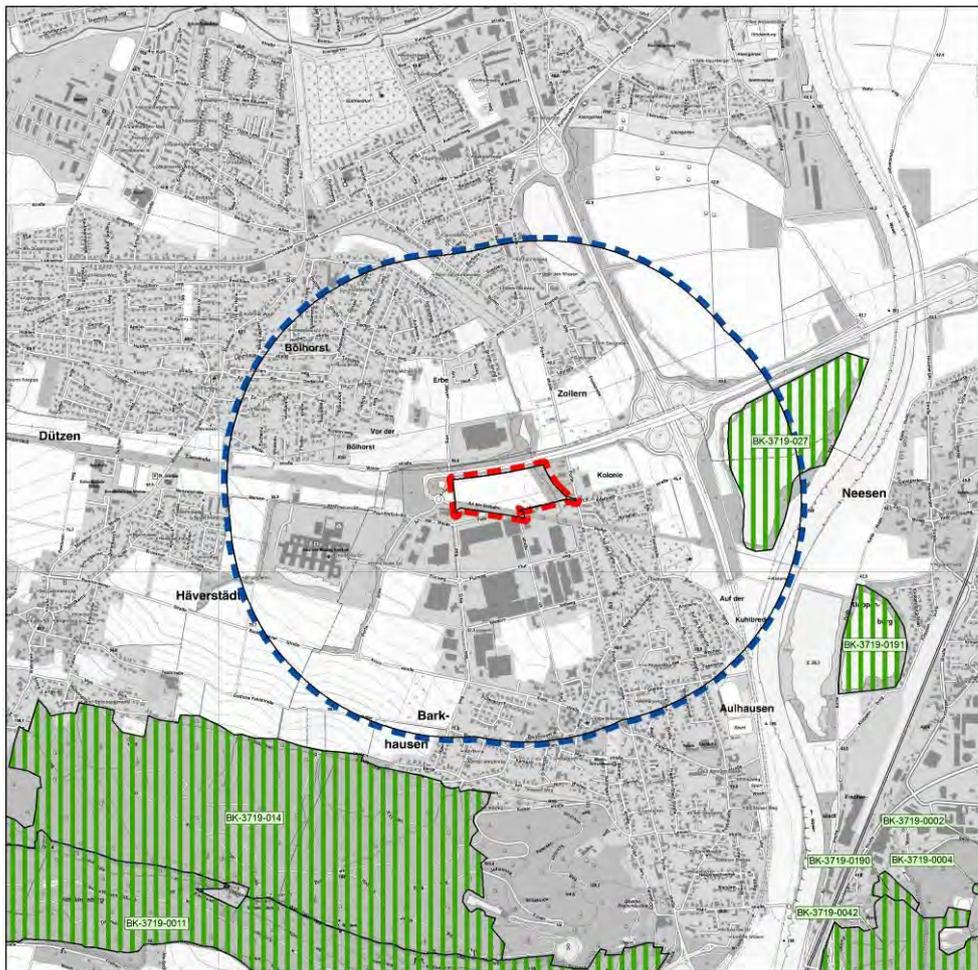


Abb. 35 Biotopkatasterfläche BK-3719-027 „Kiesgrube nordöstlich von Barkhausen“ in der Umgebung des Plangebietes (LANUV 2015A).

Biotopverbundflächen

Im Plangebiet befindet sich die Biotopverbundfläche VB-DT-3719-003 „Tonwiesen und Graben-Grünland im Südosten Mindens“. Ca. 670 m nördlich des Plangebietes liegt die Biotopverbundfläche VB-DT-3719-001 „Haselmarsch und Südbruch bei Minden“ und östlich in einer Entfernung von ca. 800 m die Biotopverbundfläche VB-DT-3619-006 „Weser zwischen Minden und Porta Westfalica“ (LANUV 2015A).

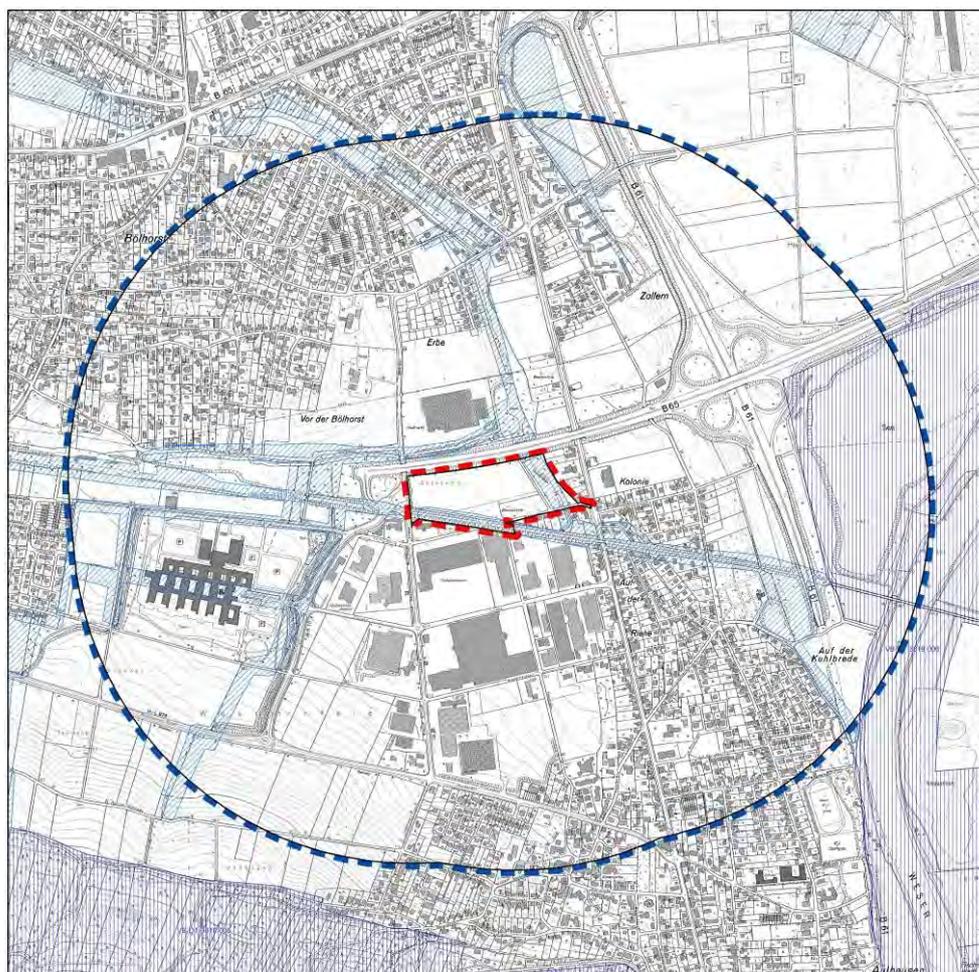


Abb. 36 Biotopverbundflächen in der Umgebung des Plangebietes (LANUV 2015A).

4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse

4.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 10.02.2015 begangen und kartiert. Für die Beurteilung dieses Schutzgutes Tiere fanden in den Jahren 2013 und 2014 im Plangebiet Bestandsaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen und im Jahr 2014 Erfassungen der Avifauna statt. Die Kartierung der Gehölzbestände mit Quartierfunktion erfolgte im Frühjahr 2014 bei unbelaubtem Zustand sowie am 26.08.2015.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, in dem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015) betrachtet.

4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Ziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in Porta Westfalica ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für den Bau eines Baumarktes mit Gartencenter. Im Osten des Plangebietes sollen ein Retentionsbodenfilter und ein Regenrückhaltebecken entstehen. Das geplante Vorhaben liegt im Nordwesten der Stadt Porta Westfalica, in der Nähe zu südlich gelegenen gewerblichen Nutzungen, und ist verkehrlich gut angeschlossen. Der Baumarkt wird auf einer Ackerfläche errichtet. Gehölze werden lediglich im Bereich von Zufahrten entfernt.

In dem Stadtteil Barkhausen der Stadt Porta Westfalica ist eine nachlassende Nachfrage nach Industrie- und Gewerbeflächen, aber ein steigender Bedarf an anderen Bauflächen, zu verzeichnen. Ziel der Stadt Porta Westfalica ist es daher, im Plangebiet bauliche Nutzungen zu entwickeln, die der Umgebung des Areals (u. a. Wohngebiete, Fachmarktzentrum) besser Rechnung tragen und höherwertig sind. Gewerbliche/industrielle Nutzungen plant die Stadt künftig nicht in dem durch Allgemeine Siedlungsbereiche geprägten Umfeld in Barkhausen anzusiedeln, sondern schwerpunktmäßig an der Autobahn A 2.

Hinsichtlich des dargestellten Planungsziels der Stadt Porta Westfalica, ein „Sontiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Bau- und Gartenmarkt“ im Ortsteil Barkhausen zu schaffen, ergeben sich keine Alternativen. Eine Errichtung des geplanten großflächigen Einzelhandelsbetriebes an anderer Stelle der Stadt Porta Westfalica ist nicht möglich, da alternative Standorte nicht zur Verfügung stehen. Als alternative Standorte für das Vorhaben wurden Areale an der Sandstraße sowie an der Platten Weide untersucht. Das Gebiet an der Sandstraße kam nicht in Frage, da eine Anbindung an die Bundesstraße nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand zu realisieren gewesen wäre. Die Alternative an der Platten Weide scheiterte an der Verfügbarkeit der Grundstücke, da diese sich im Besitz einer Vielzahl an Eigentümern befindet, sowie an den beengten Platzverhältnissen. Vor dem Hintergrund der Betrachtung von Standortalternativen ist das Plangebiet als Folgenutzung des bisher im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbegebietes grundsätzlich positiv zu bewerten.

Zur Regenwasserbehandlung des geplanten Baumarktes sowie von Gewerbeflächen südlich des Plangebietes sind ein Retentionsbodenfilter sowie ein Regenrückhaltebecken im Osten des Plangebietes geplant. Da in diesem Bereich der Riehegraben verläuft, ergeben sich hier günstige Standortbedingungen für die Regenwasserbehandlung.

4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.3.1 Schallemissionen

Zur Bewertung der Schallemissionen wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Um die vorgegebenen Immissionsrichtwerte an den betrachteten Immissionspunkten einhalten zu können, sind Schallschutzmaßnahmen und einzuhaltende Randbedingungen erforderlich (vgl. Kap. 5.1.1.1) (DEKRA 2015).

4.3.2 Schadstoffbeeinträchtigung

Bestandsanalyse

Südöstlich und östlich des Plangebietes befinden sich Wohngebäude. Bedingt durch die Trasse der B 65 im Norden, den Erbeweg im Westen sowie die Gewerbeflächen im Süden wirken stoffliche Belastungen auf das Plangebiet ein.

Konfliktanalyse

In Bezug auf die Schadstoffbeeinträchtigung besteht im Plangebiet eine erhebliche Vorbelastung. Durch den zusätzlichen PKW-Verkehr, die Nutzung der Stellplatzflächen, den An- und Ablieferungsverkehr sowie ggf. den Betrieb des Baumarktes (z. B. Heizungsanlage) kann sich die Schadstoffbeeinträchtigung in geringem Maße erhöhen und auf angrenzende Wohngebäude wirken. Auf Grund der Vorbelastung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

4.3.3 Erholung

Bestandsanalyse

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des von Gewerbe und großflächigem Einzelhandel geprägten Stadtgebietes von Porta Westfalica. Nördlich des Plangebietes verläuft die B 65 und westlich der Erbeweg. Im Süden erstreckt sich ein mit Gehölzen bestockter ehemaliger Eisenbahndamm, während sich im Osten eine Grünfläche mit Gehölzen, Brachen und einem Graben befindet.

Der Großteil des Plangebietes wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Im Südosten befinden sich Teilflächen einer Baumschule. Das Plangebiet weist keine für die Erholungsnutzung relevante Infrastruktur, wie z. B. Wanderwege, auf.

Westlich des Plangebietes verläuft ein Geh- und Radweg. Ihm kommt eine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung zu.

Konfliktanalyse

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden Bereiche mit geringer Bedeutung für die Erholungsnutzung in Anspruch genommen. Die Grünfläche im Osten des Plangebietes wird allenfalls kurzfristig von Anwohnern aufgesucht. Durch die Errichtung von zwei Zufahrten im Westen des Plangebietes können punktuelle Beeinträchtigungen des vorhandenen Geh- und Radweges entstehen. Erhebliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Menschen und menschliche Gesundheit – Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

4.4 Schutzgut Tiere

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015A) betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Kap. 4.6 zusammengefasst.

Bestandsanalyse

Für die Beurteilung dieses Schutzgutes fanden in den Jahren 2013 und 2014 im Plangebiet Bestandsaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen und im Jahr 2014 Erfassungen der Avifauna statt. Weiterhin wurde im Jahr 2015 eine Untersuchung zum potenziellen Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt. Die Kartierung der Gehölzbestände mit Quartierfunktion erfolgte im Frühjahr 2014 bei unbelaubtem Zustand sowie im Bereich der geplanten Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung im August 2015.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnten mit der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, der Zwergfledermaus, der Bartfledermaus und dem Großen Mausohr 5 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Da manche Arten einander sehr ähnliche Rufe abgeben und zudem die Rufe einer Art mitunter stark variieren, da diese an den jeweiligen Flugraum bzw. das jeweilige Jagdhabitat angepasst werden, ist nicht immer eine sichere Bestimmung bis auf Artniveau möglich. Dies kann insbesondere bei der s. g. „Nyctaloid“-Rufgruppe (umfasst die Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*) sowie der Gattung *Myotis* der Fall sein. Im Falle nicht sicher bis auf Artniveau determinierbarer Individuen wurde bis auf Gattungsniveau bestimmt bzw. wird die Rufgruppe genannt.

Mit den 5 nachgewiesenen Fledermausarten ist das Artenspektrum in Bezug auf die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet als relativ hoch einzustufen. Das Untersuchungsgebiet stellt ein Nahrungshabitat für Fledermäuse dar, welches zumindest von der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus und dem Großen Abendsegler regelmäßig aufgesucht wird. Flugrouten von Fledermäusen wurden entlang des ehemaligen Bahndammes oder der Straßenböschung nicht nachgewiesen.

Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens wurde lediglich ein Kontakt einer Myotis-Art registriert. In den Randbereichen konnte die Zwergfledermaus, eine Myotis-Art sowie der Große Abendsegler nachgewiesen werden. Die Lage der Fledermausnachweise kann der Anlage 2 der Artenschutzprüfung entnommen werden (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015).

Avifauna

Das Untersuchungsgebiet wird von 24 Vogelarten als Bruthabitat (inkl. Brutverdacht, Brutzeitfeststellung) genutzt. 7 weitere Vogelarten überflogen lediglich das Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 3). Brütende planungsrelevante Vogelarten sowie Offenlandarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Von den über das Untersuchungsgebiet fliegenden Vogelarten werden vier als planungsrelevant eingestuft (Graureiher, Kormoran, Mäusebussard, Saatkrähe).

Im Untersuchungsgebiet kommen fast ausschließlich Gebüsch-, Baum- oder Höhlenbrüter vor. Diese konzentrieren sich auf den ehemaligen Bahndamm sowie auf die Gehölze und Brachflächen im Osten des Plangebietes (vgl. Anlage 3 der Artenschutzprüfung).

Tab. 3 Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

Vogelart	Status
Amsel	Brutvogel
Blaumeise	Brutvogel
Buchfink	Brutvogel
Buntspecht	Brutvogel
Eichelhäher	Brutverdacht
Elster	Brutvogel
Gimpel	Brutverdacht
Goldammer	Brutvogel
Graugans	über das Plangebiet fliegend, kein Brutvogel oder Nahrungsgast
Graureiher	über das Plangebiet fliegend, kein Brutvogel oder Nahrungsgast
Grünspecht	Brutzeitfeststellung
Haussperling	Brutvogel
Heckenbraunelle	Brutvogel
Kleiber	Brutvogel
Kohlmeise	Brutvogel
Mäusebussard	über das Plangebiet fliegend, kein Brutvogel oder Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	Brutvogel
Nilgans	über das Plangebiet fliegend, kein Brutvogel oder Nahrungsgast
Rabenkrähe	Brutvogel
Ringeltaube	Brutvogel
Rotkehlchen	Brutvogel

Fortsetzung Tabelle 3

Vogelart	Status
Saatkrähe	über das Plangebiet fliegend, kein Brutvogel oder Nahrungsgast
Schwanzmeise	Brutzeitfeststellung
Singdrossel	Brutvogel
Stieglitz	Brutzeitfeststellung
Stockente	über das Plangebiet fliegend, kein Brutvogel oder Nahrungsgast
Sumpfmeise	Brutvogel
Sumpfrohrsänger	Brutverdacht/Brutzeitfeststellung
Zaunkönig	Brutvogel
Zilp Zalp	Brutvogel

Quartiereignung der Gehölzbestände

Im Zuge der Kontrolle der Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet konnten an 12 Bäumen im Plangebiet im Bereich des ehemaligen Bahndammes potenzielle Quartierstandorte für Fledermäuse festgestellt werden, wovon sich 7 im Bereich bzw. näheren Umfeld der geplanten Zufahrten am ehemaligen Bahndamm befinden.

Einige der festgestellten Strukturen werden von ungefährdeten Höhlenbrütern (Kohlmeise, Kleiber) genutzt.

Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens konnte ein Baum mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse entlang des Wiesenweges nachgewiesen werden.

Die Lage der Gehölze mit einer Quartiereignung für Fledermäuse wird in Anlage 3 der Artenschutzprüfung dargestellt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015)

Zauneidechse

Im Jahr 2015 wurden Untersuchungen zu einem potenziellen Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des ehemaligen Bahndammes durchgeführt. Hierzu fanden insgesamt 4 Begehungen bei optimalen Witterungsbedingungen zwischen Juni 2015 und Ende August 2015 statt. Zauneidechsen wurden nicht nachgewiesen.

Amphibien

Während der Zauneidechsenkartierung wurden in dem Graben südlich des ehemaligen Bahndammes mehrere adulte Bergmolche nachgewiesen. Auf Grund dessen ist ein Vorkommen des Bergmolches im Bereich des Riehegrabens zu erwarten.



Abb. 37 Darstellung des Grabens mit dem Nachweis von Bergmolchen (rotes Oval) sowie des Riehegrabens und seiner Umgebung als möglichen Bergmolchlebensraum.

Der ehemalige Bahndamm stellt einen potenziellen Landlebensraum des Bergmolches dar und weist Strukturen auf, die zur Überwinterung genutzt werden könnten (z. B. Zwischenräume des ehemaligen Gleisbettes).

Das Umfeld des Riehegrabens ist zumindest als Landlebensraum geeignet. Mit möglichen Winterquartieren ist jedoch auch hier zu rechnen.

Konfliktanalyse

Fledermäuse

Die Nutzung des Sonstigen Sondergebietes wird zum Verlust bzw. zu Beeinträchtigungen von (Teil-)Nahrungshabitaten von Fledermäusen führen. Im Umfeld der geplanten Zufahrten sind Bäume mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse vorhanden, sodass ein Verlust von potenziellen Quartierstandorten durch die Inanspruchnahme von Gehölzen nicht auszuschließen ist.

Die Ackerfläche im Plangebiet weist eine jahreszeitlich unterschiedliche Eignung als Nahrungshabitat auf. Während Brachestadien oder Zeiten des Anbaus von Grün-

düngung weist die Ackerfläche eine günstigere Nahrungsverfügbarkeit auf, als in der Zeit des Getreideanbaus.

Auf Grund der Lage, Größe und der jahreszeitlich unterschiedlichen Qualität des Nahrungshabitates sowie der räumlichen Nähe zu optimalen Jagdgebieten wie dem Wiehengebirge mit seinen Waldflächen, der Weseraue und zahlreichen Wasserflächen, ist das Plan- bzw. Untersuchungsgebiet nicht als essenzielles Nahrungshabitat einzustufen.

Durch den Bau der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung können nicht essenzielle Nahrungshabitate für Fledermäuse verloren gehen. Gleichzeitig entstehen jedoch neue Nahrungshabitate für bevorzugt an Gewässern jagende Arten wie die Wasserfledermaus.

Eine Inanspruchnahme des Baumes mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse innerhalb einer Baumreihe entlang des Wiesenweges ist nicht erforderlich, sodass keine potenziellen Fledermausquartiere durch den Bau der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung betroffen sind.

Avifauna

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird den Verlust von Flächen mit Bedeutung als Bruthabitat für ungefährdete und häufige Gebüsch-, Baum- und Höhlenbrüter bedeuten.

Durch die Festsetzung von Grünflächen bleibt ein überwiegender Teil der Gehölze im Plangebiet erhalten, sodass diese weiterhin eine Bruthabitatfunktion für ungefährdete und häufige Gebüsch-, Baum- und Höhlenbrüter übernehmen können.

Zauneidechse

Während der Untersuchungen zum potenziellen Vorkommen der Zauneidechse wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen, sodass artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Zauneidechse ausgeschlossen werden können.

Amphibien

Der Bergmolch ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Bundesartenschutzverordnung als europäische Amphibienart besonders geschützt. Gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 gilt:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. [...]
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. [...]

Im Rahmen des Baus der geplanten Zufahrten und Stellplätze im Bereich der Feldstraße im Süden des Plangebietes muss der Graben, in dem die Bergmolche nachgewiesen wurden, verfüllt oder verrohrt werden. Durch Bauarbeiten während der aquatischen Phase des Bergmolches kann ein Töten von Individuen nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Durchbruches des ehemaligen Bahndammes kann ein Töten von Bergmolchen ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass durch den Bau der Zufahrten im Bereich des ehemaligen Bahndammes ein Wanderkorridor für Amphibien zerschnitten bzw. beeinträchtigt wird.

Auf Grund des Nachweises von Bergmolchen in dem oben genannten Graben, ist zu erwarten, dass die Art großräumiger und somit auch im Bereich des Riehegrabens vorkommt. Der Riehegraben sowie dessen Umfeld im Osten des Plangebietes stellen einen potenziellen Lebensraum des Bergmolches dar. Durch den Bau der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage ist ein Töten von Bergmolchen nicht auszuschließen.

Nachhaltige Lebensraumzerstörungen des Bergmolches, die Auswirkungen auf die Lokalpopulation haben, sind nicht zu erwarten, da sich in den ausgewiesenen Grünflächen ausreichend Lebensräume für den Bergmolch befinden. Das geplante Regenrückhaltebecken stellt, neben den zu erhaltenden Fließgewässerabschnitten, ein geeignetes Laichhabitat dar.

4.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsanalyse

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurden begangen. Für das Plangebiet und die nähere Umgebung wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt (vgl. Anlage 1 Bestandsplan, Abb. 37, 38). Die angetroffenen Biotoptypen werden entsprechend der aktuellen Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2008A) klassifiziert. Im Plangebiet finden sich die folgenden Biotoptypen:

Tab. 4 Biototypen im Plangebiet ohne die geplante Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung.

Code	Biototyp
1.1	Versiegelte Fläche
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen
1.4	Feldweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand
3.1	Acker, intensiv
3.11	Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker
5.1	Siedlungsbrache
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 %
9.1	Graben, naturfern
9.2	Graben, bedingt naturfern



Abb. 38 Biotypen im Plangebiet ohne die geplante Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung.

Tab. 5 Biotypen im Bereich der geplanten Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung.

Code	Biotyp
1.4	Feldweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand
3.1	Acker, intensiv
3.7	Seggenriede
3.11	Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht
4.6	Extensivrasen
5.1	Siedlungsbrache
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 %
7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum nicht lebensraumtypisch
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch
9.2	Graben, bedingt naturfern



Abb. 39 Biotoptypen im Bereich der geplanten Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung.

Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich des geplanten Sonstigen Sondergebietes „Bau- und Gartenmarkt“ zum Verlust von Acker (3.1), unversiegelten Feldwegen mit Vegetationsentwicklung (1.4), Rasenflächen (4.5) und Teilen einer Baumschule (3.11) kommen. Durch den Bau der geplanten Zufahrten und der Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet „Einkaufszentrum“ gehen Gehölzstreifen und Gebüsche (7.2) sowie Teile einer Siedlungsbrache (5.1) bzw. eines ehemaligen Gleisbettes verloren.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Bau der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung kommt es zum Verlust von Acker (3.1), Gehölzstreifen und Gebüschen (7.2), Baumreihen/Baumgruppen (7.3, 7.4), Extensivrasen (4.6), Siedlungsbrachen (5.1), einer Baumschule (3.11), eines Seggenriedes (3.7) und eines Feldweges mit Vegetationsentwicklung (1.4).

Durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen werden Vegetationsstrukturen langfristig gesichert. Teilflächen der im Osten des Plangebietes ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche (Retentionsfilterbecken) liegen im Bereich eines Ackers. Hier können sich langfristig neue Vegetationsstrukturen entwickeln oder angepflanzt werden. Weiterhin ist eine Vegetationsentwicklung in dem Retentionsbodenfilter und in den Randbereichen der Regenwasserbehandlungsanlage zu erwarten.

4.6 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Aspekte des Artenschutzes für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015). Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

Fledermäuse

- Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus

Wirkungsspezifische Betroffenheiten

Im Eingriffsbereich befinden sich 8 Bäume mit einer potenziellen Quartierfunktion für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten (vgl. Tabelle 3, Anlage 2 der Arten-

schutzprüfung). Bei einer Inanspruchnahme der Höhlenbäume ist eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) nicht auszuschließen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist auf Grund des Umfangs und der Eignung der durch die Planung betroffenen Höhlenbäume (überwiegend Ganzjahresquartiere), auch in Bezug zur räumlichen Nähe des Plangebietes zum Wiehengebirge, nicht weiterhin gewährleistet. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidung bzw. Reduzierung von baubedingten Beeinträchtigungen

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Bäume 7, 8, 9 und 10 (vgl. Tab. 3, Abb. 25–30 der Artenschutzprüfung), die eine Eignung als Ganzjahresquartier besitzen, außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im Zeitraum September bis Oktober durchgeführt werden. Sollte eine Inanspruchnahme außerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sind die potenziellen Quartiere vorher auf Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Bei einer Nutzung durch Fledermäuse ist ein Gutachter einzuschalten, der die notwendigen Maßnahmen ergreift, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen.

Die Bäume 2, 11 und 12 weisen eine Eignung als Zwischen- bzw. Sommerquartier auf. Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Bäume 2, 11 und 12 (vgl. Tab. 3, Abb. 19, 31–33 der Artenschutzprüfung) während der Überwinterungsphase (Anfang November–Ende Februar) durchgeführt werden. Sollte eine Inanspruchnahme außerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sind die potenziellen Quartiere vorher auf Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Bei einer Nutzung durch Fledermäuse ist ein Gutachter einzuschalten, der die notwendigen Maßnahmen ergreift, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen.

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Um ein ausreichendes Angebot an potenziellen Quartierstandorten weiterhin zu gewährleisten, sollten an Bäumen auf dem ehemaligen Bahndamm oder an Bäumen im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage 2 Schwegler Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhlen oder 2 Fledermaus-Winterschlafkästen (Nr. 190) der Firma Strobel sowie 3 Schwegler Fledermausflachkästen 1 FF oder 3 Fledermausflachkästen (Nr. 122) der Firma Strobel angebracht werden. Da Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig wechseln, besteht die Möglichkeit, den durch das Vorhaben reduzierten Quartierpool durch das Anbringen von Ersatzquartieren wieder aufzufüllen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten im

räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 ausgeschlossen werden können.

Die Ersatzquartiere sollten möglichst nach Süden orientiert sein, jedoch dürfen sie nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt werden. Die optimale Montagehöhe liegt zwischen 3 und 5 m. Wichtig ist weiterhin, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können (FLEDERMAUSSCHUTZ 2015).

4.7 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Der Großteil des Plangebietes wird durch eine Parabraunerde eingenommen (Kennziffer 1 in der folgenden Abbildung). Dieser Bodentyp wird als besonders schutzwürdiger Boden in Bezug auf seine Fruchtbarkeit sowie seine Regelungs- und Pufferfunktion eingestuft. Er besteht aus lehmigem Schluff aus Löß und Hochflutablagerungen und steht über Sanden aus Terrassenablagerungen an. Im östlichen Plangebietsbereich ist ein Gley (Kennziffer 2) verbreitet. Eine Schutzwürdigkeit ist nicht angegeben. Dieser Bodentyp besteht aus lehmigem Schluff der Bachablagerungen. Ganz im Westen des Plangebietes kommt ein Pseudogley vor (Kennziffer 3). Dieser setzt sich aus schwachlehmigem Schluff aus Löß zusammen und steht über sandigem, steinigem und sandig tonigem Lehm aus Grundmoränen an (GD NRW 2003 / WMS-FEATURE 2015A).

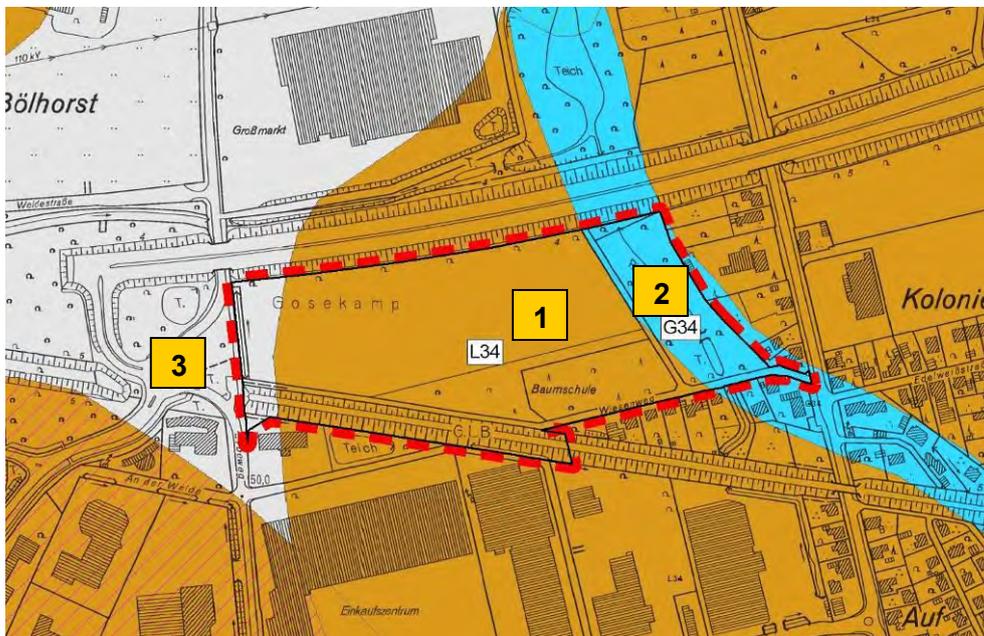


Abb. 40 Bodenarten im Plangebiet (rote Linie) (WMS-FEATURE 2015).

Legende:

- 1 = Parabraunerde
- 2 = Gley
- 3 = Pseudogley

Altlasten

Am südlichen Rand des Plangebietes besteht aufgrund der Nutzung einer Teilfläche (Flurstücke 1076 und 1075 tlw.) als Baumschule unter Beachtung von § 2 Abs. 6 BBodSchG ein Altlastenverdacht, da erfahrungsgemäß an diesen Standorten in relevanten Mengen Herbizide verwendet werden (HEMPEL & TACKE 2015A).

Konfliktanalyse

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes findet mit ca. 3,6 ha eine erhebliche Bodenversiegelung statt.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB u.a. die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen. Der Boden, der versiegelt werden soll, geht dauerhaft für die Landwirtschaft verloren.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes kommt es im Bereich der überbaubaren Fläche des Sonstigen Sondergebietes zu einem Funktionsverlust von Parabraunerde, welche hinsichtlich ihrer Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft wird. Weiterhin kommt es im Westen des Plangebietes zu einer geringfügigen Überbauung von Pseudogley.

Im Bereich der Zufahrten im Süden des Plangebietes sind, auf Grund des vorhandenen ehemaligen Bahndammes sowie eines bestehenden Teils einer Gewerbefläche, keine natürlichen Böden mehr zu erwarten.

Durch den geplanten Bau der Regenwasserbehandlungsanlage im Osten des Plangebietes kommt es zum Verlust von Parabraunerde und Gley. Zudem kommt es

durch die Anlage der Zuwegungen und Errichtung der Bauwerke zu einem Funktionsverlust von Parabraunerde und Gley.

Innerhalb der Grünfläche im Osten des Plangebietes können die natürlichen Böden im Umfeld der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage langfristig erhalten bleiben.

4.8 Schutzgut Wasser

4.8.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsanalyse

In einer Entfernung von ca. 60 m nördlich des Plangebietes befindet sich das Wasserschutzgebiet „Minden-Portastraße“ mit den Zonen IIIA und IIIB (vgl. folgende Abbildung). Weitestgehend deckungsgleich liegt in der näheren Umgebung das Heilquellenschutzgebiet „Minden-Boelhorst“ Schutzzone C (ELWAS 2014).

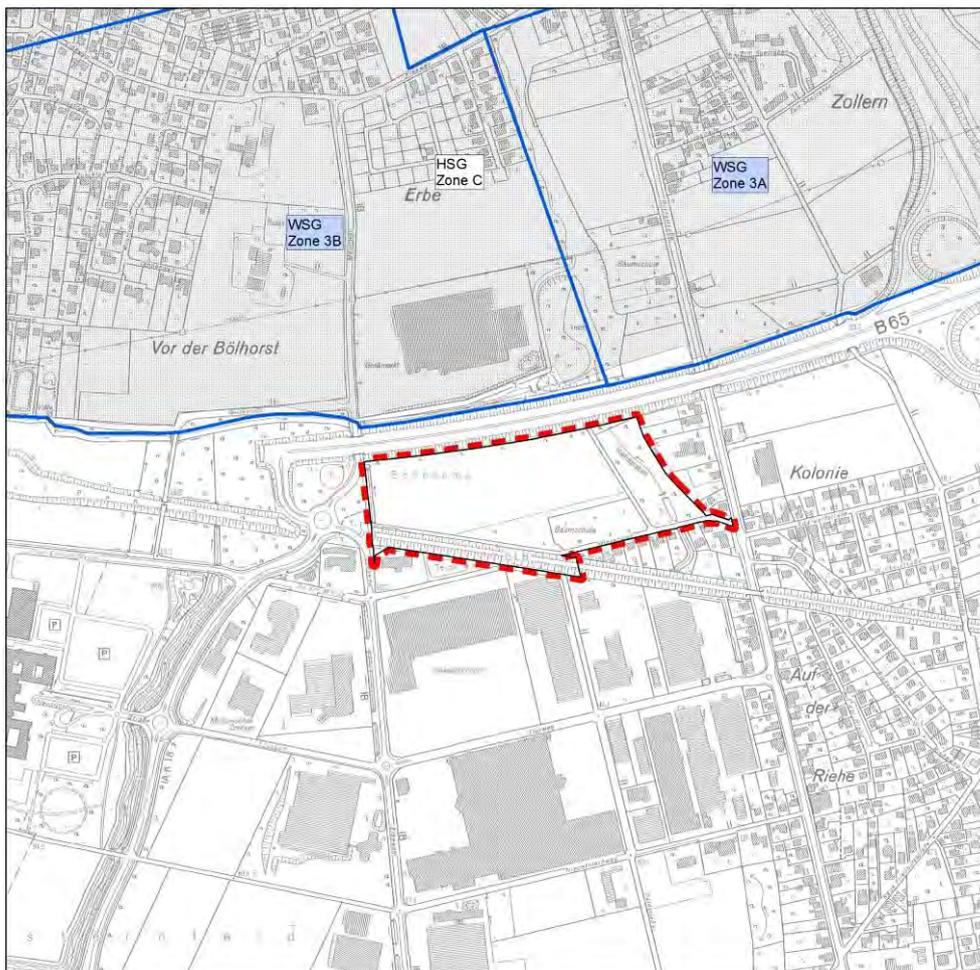


Abb. 41 Grenze des Wasserschutzgebietes (blaue Linie) und Lage des Heilquellenschutzgebietes (graue Punkt-Flächenschraffur) nördlich des Plangebietes (rote Strichlinie).

Die Karte der Grundwasserlandschaften weist das Plangebiet als Gebiet mit mäßig ergiebigem Grundwasservorkommen aus. Es wird geprägt von Lockergesteinen des Quartärs, hervorgegangen aus Terrassenablagerungen der Flüsse und Bäche sowie aus fluvioglazialen Sedimenten (GL NRW 1980).

Im Mai 2015 wurde eine Grundwasseruntersuchung im Bereich des Sonstigen Sondergebietes sowie im westlichen Bereich des geplanten Retentionsbodenfilters durchgeführt. Hierbei wurden Grundwasserstände zwischen ca. 2,60 m und 3,90 m unter Gelände ermittelt. Auf Grund von jahreszeitlichen Einflüssen bzw. durch die Wasserstandsschwankungen in der Weser ist mit Schwankungen des Grundwasserstandes zu rechnen (IGH 2015).

Konfliktanalyse

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme sind Absenkungen des Grundwassers im Bereich des geplanten Baumarktes erforderlich, wenn in vergleichbarer Jahreszeit gebaut wird, wie die Grundwasseruntersuchungen stattfanden (Mai) (IGH 2015). Die Grundwasserabsenkungen werden jedoch keine relevanten Umweltauswirkungen nach sich ziehen, dauerhafte Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Die Oberflächenentwässerung des Sonstigen Sondergebietes erfolgt über einen Retentionsbodenfilter, wodurch eine Grundwasserneubildung erfolgen kann.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

4.8.2 Oberflächengewässer

Bestandsanalyse

Östlich des Plangebietes ist in einer Entfernung von ca. 650 m das Überschwemmungsgebiet der Weser ausgewiesen (ELWAS 2014).

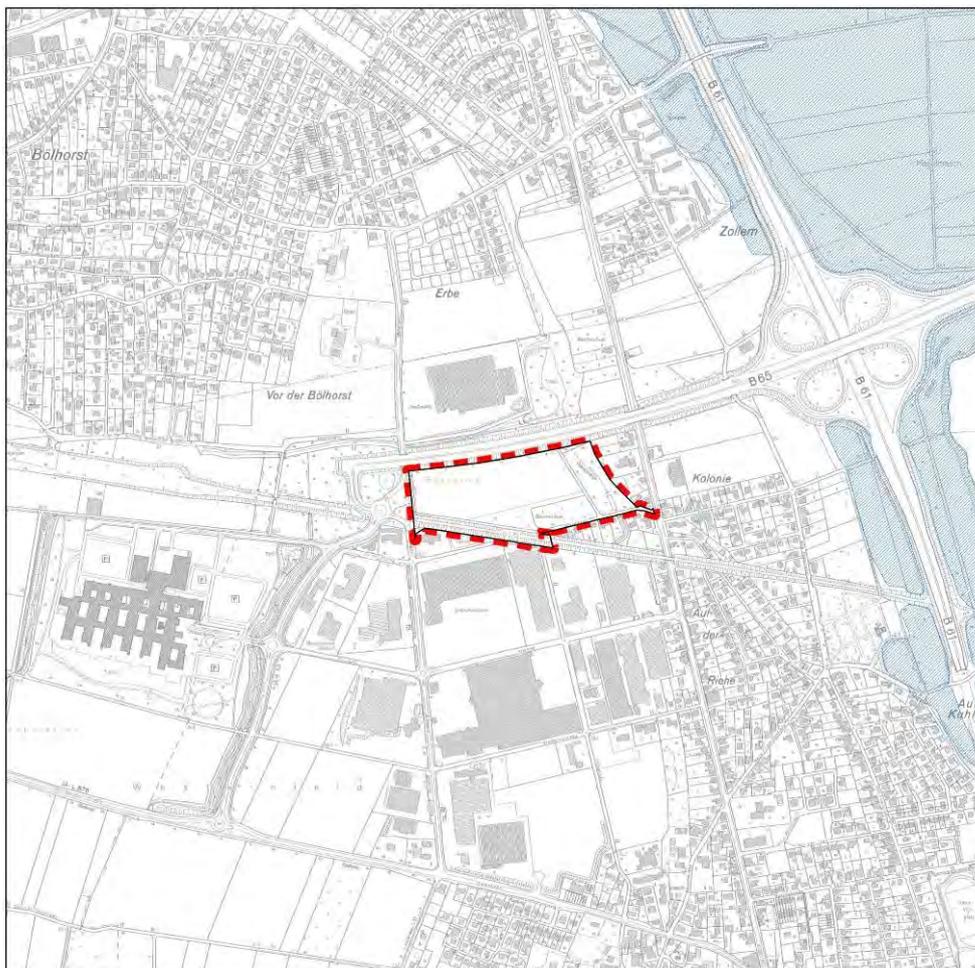


Abb. 42 Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete (blaue Schrägschraffur) östlich des Plangebietes (rote Strichlinie).

Am westlichen Rand des Plangebietes verläuft ein namenloses Gewässer (Gewässer-Nr. 014.94.01.04) und östlich des Plangebietes erstreckt sich der Riehegraben von Süd nach Nord. Im Südosten des Plangebietes verläuft am südlichen Rand des ehemaligen Bahndammes ein weiteres namenloses Gewässer.

Namenloses Gewässer (Gewässer-Nr. 014.94.01.04)

Das Namenlose Gewässer entspringt im Wiehengebirge und fließt in nördliche Richtung zum Stadtgebiet Barkhausen. Innerhalb von Barkhausen wird es überwiegend entlang von Straßen geführt bis es nach einer Fließstrecke von ca. 2,3 km nordöstlich des Plangebietes in den Riehegraben mündet.

Das bedingt naturferne Gewässer verläuft geradlinig, ist tief eingeschnitten und weist keine besonderen Sohl- und Uferstrukturen auf. Es wird beidseitig von (Ufer-)Gehölzen gesäumt (vgl. die folgende Abbildung).



Abb. 43 Namenloses Gewässer im Westen des Plangebietes.

Namenloses Gewässer im Südosten des Plangebietes

Bei dem Gewässer handelt es sich um einen naturfernen, ca. 1 m breiter Graben mit einer steilen und hohen Uferböschung. Der Graben verläuft parallel zum ehemaligen Bahndamm und wird im Norden von Gehölzen begleitet.



Abb. 44 Graben im Südosten des Plangebietes, südlich des Bahndammes.

Riehegraben (Gewässer-Nr. 014.94.01)

Im Osten des Plangebietes verläuft der Riehegraben von Süd nach Nord. Dieser mündet nördlich der B 65n in einen Teich und verläuft von da aus weiter in nördliche Richtung. Nach einer Fließstrecke von ca. 5 km mündet er nördlich der B 65 in die Weser. Bei dem Riehegraben handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung.

Der Verlauf des Riehegrabens innerhalb der Grünfläche im Osten des Plangebietes ist überwiegend geradlinig, die Ufer sind flach ausgebildet und werden beidseitig von Ufergehölzen bzw. Bracheflächen gesäumt (vgl. folgende Abbildung).



Abb. 45 Riehegraben im Osten des Plangebietes.

Konfliktanalyse

Namenloses Gewässer (Gewässer-Nr. 014.94.01.04)

Durch die Ausweisung der Grünfläche im Westen des Plangebietes wird der Fließgewässerverlauf des anthropogen stark überprägten Namenlosen Gewässers langfristig gesichert. Die Entwicklungsmöglichkeiten des Gewässers sind durch den im Westen direkt angrenzenden Geh- und Radweg stark eingeschränkt. Durch die Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet östlich des Gewässers werden Gewässerentwicklungsmöglichkeiten weiter eingeschränkt.

Namenloses Gewässer im Südosten des Plangebietes

Durch die Errichtung der geplanten Zufahrten und Stellplätze im Südosten des Plangebietes, in Verlängerungen der Feldstraße, ist der Bau einer Verrohrung oder die Verfüllung des Grabens notwendig. Dieses führt zu einer abschnittswisen Einschränkung der aquatischen Durchgängigkeit oder zum Teilverlust des Gewässers.

Riehegraben (Gewässer-Nr. 014.94.01)

Im Rahmen der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage wird ein Teil des stark anthropogen beeinflussten Gewässerverlaufes verlegt, wodurch sich eine Strukturverbesserung ergeben kann. Weiterhin kann es durch die Regenwasserbehandlungsanlage zu Veränderungen der Wasserführung innerhalb des Riehegrabens kommen.

4.9 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsanalyse

Die kleinklimatische Situation im Plangebiet wird durch die vorhandene Ackerfläche geprägt. Ackerflächen zählen zu den Freiflächen-Klimatopen, die durch einen starken Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte geprägt sind. Über Ackerflächen entsteht in wolkenarmen Nächten Kaltluft, die im vorliegenden Fall aber aufgrund des fehlenden Gefälles nicht abfließt.

Die Gehölzbestände in den Randbereichen der Ackerfläche bremsen die Windgeschwindigkeit und zeichnen sich in den Innenflächen durch erhöhte Luftruhe, Luftfeuchtigkeit und einen ausgeglichenen Tagesgang der Temperatur aus. Lokalklimatisch wird das Plangebiet durch seine Lage in der Weseraue geprägt. Klimatische Lastflächen stellen die Gewerbeflächen südlich und die B 65 nördlich des Plangebietes dar.

Konfliktanalyse

Infolge der mit der Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet bedingten Überbauung der Flächen wird es zu einer Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen im Plangebiet kommen. Durch den hohen Versiegelungsgrad werden bisher nächtliche Kaltluft produzierende Freiflächen ihre klimagünstige Ausgleichsfunktion verlieren, was zu einer lokalen Wärmeerhöhung und zu einem verminderten Luftaustausch führen wird. Weiterhin kommt es zum Verlust von Vegetationsbeständen (Baumschule, Gehölze am ehemaligen Bahndamm) mit geringfügiger klimatischer Ausgleichsfunktion. Durch die Ausweisung von Grünflächen können die dort zu erhaltenden Gehölzbestände ihre kleinklimatisch ausgleichende Wirkung weitgehend behalten.

Im Bereich der Regenwasserbehandlungsanlage werden ein Teilbereich einer Ackerfläche, Gehölzbestände und Brachflächen in Anspruch genommen. Das Retentionsfilterbecken und das Regenrückhaltebecken können die klimatische Ausgleichsfunktion der überplanten Ackerfläche und Vegetationsbestände weiterhin übernehmen.

4.10 Schutzgut Landschaft

Bestandsanalyse

Das Plangebiet wird durch die ackerbauliche Nutzung, die Baumschule und einem großflächigen Gehölzbestand im Osten geprägt. Das Gelände ist weitgehend eben. Durch die mit Gehölzen bestandenen Dämme der B 65n im Norden sowie des ehemaligen Bahndammes im Süden ergibt sich innerhalb des Sonstiges Sondergebietes „Bau- und Gartenmarkt“ ein in sich geschlossener Landschaftsteil, der auch bedingt durch die Gehölzbestände im Westen (Feldhecke) und Osten (Baumschule

und Riehegraben) von außerhalb lediglich aus der Baumschule einsehbar ist. Das Sonstige Sondergebiet „Bau- und Gartenmarkt“ wirkt damit ausschließlich „in sich“ und entfaltet keine darüber hinaus gehende Wirkung auf das Landschaftsbild.

Der Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage wird überwiegend von Gehölzbeständen geprägt. Innerhalb der Gehölzbestände befinden sich Brachflächen mit überwiegend krautiger Vegetation. Ein westlicher Teilbereich besteht aus einer Ackerfläche. Blickbeziehungen zu diesem Bereich bestehen durch die südlich und östlich angrenzenden Siedlungsbereiche.



Abb. 46 Blick aus westlicher Richtung auf das Sonstige Sondergebiet.



Abb. 47 Blick aus östlicher Richtung auf das Sonstige Sondergebiet.



Abb. 48 Blick aus südwestlicher Richtung auf den Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage.



Abb. 49 Blick aus südlicher Richtung auf den Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage.

Konfliktanalyse

Die vorgesehene Nutzung als Sonstiges Sondergebiet „Bau- und Gartenmarkt“ wird zu einer nachhaltigen Überprägung im Plangebiet führen. Der bisherige Landschaftsbildcharakter wird sich vollständig verändern. Aufgrund der weitgehenden Abschirmung des Plangebietes durch die Dämme im Norden und Süden sowie der

Gehölzstrukturen im Westen und Osten werden diese Änderungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Umgebung des Plangebietes entfalten. Durch die partielle Entfernung des ehemaligen Bahndammes mit seinen Gehölzbeständen wird die abschirmende Wirkung zum südlich angrenzenden Gewerbegebiet stellenweise beeinträchtigt bzw. aufgehoben.

Die Entfernung von Gehölzstrukturen im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage führt zu einer nachhaltigen Veränderung des Landschaftsbildes. Auf Grund des Erhaltes der Gehölzstrukturen südlich und östlich der Anlage ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf die Umgebung des Plangebietes.

Im Südwesten des Plangebietes ist die Errichtung eines Werbepylons geplant. Der geplante Werbepylon soll im Bereich der Zufahrt vom Erbeweg am südwestlichen Rand des geplanten Baumarktgeländes errichtet werden. Geplant ist eine Stahlkonstruktion mit einer Gesamthöhe von 19,50 m. Der Mast wird als Stahlrundrohr ausgeführt. Im Bereich der Mastspitze werden drei Werbetafeln mit LED-Ausleuchtung montiert, die jeweils eine Breite von 12,79 m und eine Höhe von 4,5 m aufweisen.

Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild wurde in einem separaten Gutachten ermittelt (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015).

Die möglichen Umweltauswirkungen durch die Beleuchtung des geplanten Werbepylons werden im weiteren Verfahren durch einen Fachgutachter ermittelt.

4.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die östlichen Flächen des Plangebietes sind mit einer Umgrenzung für den Bodendenkmalschutz gekennzeichnet. Da aufgrund der besonderen geographischen Lage zwischen Weser und Wiehengebirge im näheren Umfeld – auch in unmittelbarer Nähe auf der Klinikumsbaustelle und am Riehegraben – wiederholt germanische Siedlungsreste oder Funde aus der römischen Kaiserzeit und des Mittelalters gemacht worden sind, sind Funde auch für das Plangebiet nicht auszuschließen. Im Zusammenhang mit der Wittekindsburg auf dem Kammzug des Wiehengebirges haben die Siedlungen Barkhausen und Aulhausen bereits früh Bedeutung gehabt, so dass Funde aus dieser Zeit nicht unwahrscheinlich sind. Zudem könnte auch das 2008 entdeckte römische Lager in Wesernähe Auswirkung auf das Gebiet gehabt haben. Neben Oberflächenfunden wurden im Rahmen eines Sondageschnittes im Osten des Geltungsbereichs des rechtsverbindlichen Bebauungsplans auch Grabungsfunde gemacht. Das Vorkommen weiterer Bodendenkmäler im Plangebiet ist daher sehr wahrscheinlich.

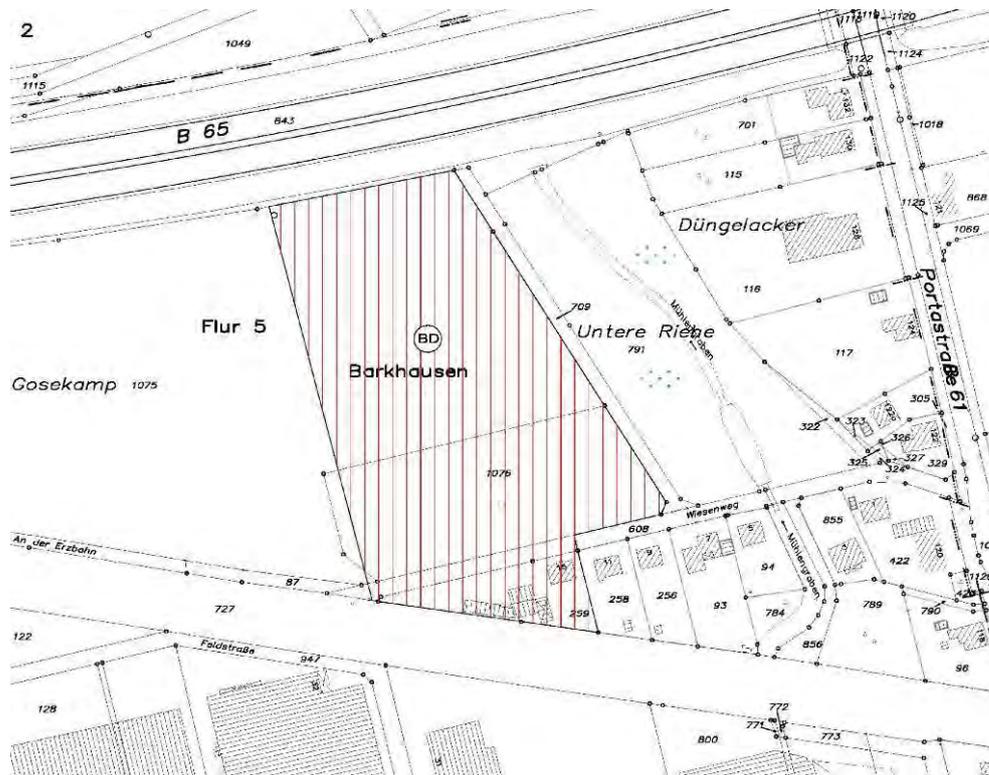


Abb. 50 Lage der Fläche für den Bodendenkmalschutz (rote Schraffur) im Bereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbegebiet Barkhausen – Zwischen den Dämmen“.

4.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung von Lebensräumen auf, die durch die intensiv genutzte Ackerfläche, die Baumschulbereiche, das anthropogen stark veränderte Fließgewässer mit begleitendem Gehölzbestand im Westen des Plangebietes sowie den Gehölzbeständen, Brachflächen und dem anthropogen stark veränderten Riehegraben im Osten des Plangebietes geprägt wird. Durch die Ortslage sind diese Biotope weitgehend isoliert.

Auf Grund der vielfältigen Lebensräume (Acker, Gehölze, Brache, Gewässer) im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage kann diesem Bereich, im Vergleich zum übrigen Plangebiet, eine höhere Artenvielfalt zugesprochen werden.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ ist mit einer Verringerung der biologischen Vielfalt im

Bereich des Sondergebietes und der Zufahrten zu rechnen. Im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage ist zu erwarten, dass hier die biologische Vielfalt erhalten bleibt.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 6 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen–Mensch, Pflanzen–Tiere
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden–Pflanzen, Boden–Wasser, Boden–Mensch, Boden–Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)

Fortsetzung Tab. 6

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<p>Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotop, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
<p>Klima und Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ wird zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere Boden und Gewässer führen, da mit der Ausweisung des Sonstigen Sondergebietes und dem geplanten Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage die vorhandenen Biotopstrukturen entfernt sowie die dauerhafte Teilinanspruchnahme von Boden erforderlich wird.

In Bezug auf die biologische Vielfalt sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten, da die Ackerfläche nicht von Offenlandarten als Brutstandort genutzt wird, ein Großteil der Vegetationsbestände erhalten bleibt und durch das geplante Regenrückhaltebecken neue (aquatische) Lebensräume entstehen.

5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

5.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

5.1.1.1 Schallemissionen

Die Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ formuliert zur Einhaltung der vorgegebenen Immissionsrichtwerte folgende Schallschutzmaßnahmen und einzuhalten- de Randbedingungen:

- Einhaltung der geplanten Anlieferzeiten (6–19 Uhr) und Betriebszeiten (8–20 Uhr)
- Nutzung der Stellplatzanlagen und des Lkw-Anlieferbereichs sowie Lkw- und Lieferwagenanlieferung nicht zur Nachtzeit (22–6 Uhr)
- Verzicht auf geräuschintensive Veranstaltungen auf den Stellplatzanlagen sowie auf eine Außenrufanlage
- Einhaltung der angegebenen Schallleistungspegel der technischen Aggregate und Anlagen
- Einhaltung der vorgegebenen Standorte für die technischen Anlagen
- Beim Aufstellen von Glassammelcontainern muss eine schallgeschützte Ausführung zum Einsatz kommen. Eine Nachtnutzung ist auszuschließen. Sollten Glassammelcontainer aufgestellt werden, so wird eine schalltechnische Ergänzung erforderlich.
- Zu Werbezwecken aufgestellte Fahnenmasten müssen mit einem Galgen oder fest montierten Fahnen oder einer vergleichbaren Konstruktion ausgeführt werden, damit kein sog. „Yachthafeneffekt“ auftritt.

5.1.1.2 Schadstoffbeeinträchtigungen

Relevante Schadstoffbeeinträchtigungen sind im Hinblick auf die bestehende Vorbelastung nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

5.1.1.3 Erholung

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.2 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden für die häufigen und verbreiteten Vogelarten folgende Vermeidungsmaßnahmen formuliert:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) müssen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbauten Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden für die Feldermausarten folgende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen formuliert:

- Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Bäume 7, 8, 9 und 10 (vgl. Tab. 3, Abb. 25–30 der Artenschutzprüfung), die eine Eignung als Ganzjahresquartier besitzen, außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im Zeitraum September bis Oktober durchgeführt werden. Sollte eine Inanspruchnahme außerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, müssen die potenziellen Quartiere vorher auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert werden. Bei einer Nutzung durch Fledermäuse ist ein Gutachter einzuschalten, der die notwendigen Maßnahmen ergreift, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen.
- Die Bäume 2, 11 und 12 weisen eine Eignung als Zwischen- bzw. Sommerquartier auf. Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Bäume 2, 11 und 12 (vgl.

Tab. 3, Abb. 19, 31–33 der Artenschutzprüfung) während der Überwinterungsphase (Anfang November–Ende Februar) durchgeführt werden. Sollte eine Inanspruchnahme außerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sind die potenziellen Quartiere vorher auf Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Bei einer Nutzung durch Fledermäuse ist ein Gutachter einzuschalten, der die notwendigen Maßnahmen ergreift, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen.

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

- Um ein ausreichendes Angebot an potenziellen Quartierstandorten weiterhin zu gewährleisten, müssen an Bäumen auf dem ehemaligen Bahndamm oder an Bäumen im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage 2 Schwegler Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhlen oder 2 Fledermaus-Winterschlafkästen (Nr. 190) der Firma Strobel sowie 3 Schwegler Fledermausflachkästen 1 FF oder 3 Fledermausflachkästen (Nr. 122) der Firma Strobel angebracht werden. Da Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig wechseln, besteht die Möglichkeit, den durch das Vorhaben reduzierten Quartierpool durch das Anbringen von Ersatzquartieren wieder aufzufüllen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 ausgeschlossen werden können. Die Ersatzquartiere sollten möglichst nach Süden orientiert sein, jedoch dürfen sie nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt werden. Die optimale Montagehöhe liegt zwischen 3 und 5 m. Wichtig ist weiterhin, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können (FLEDERMAUSSCHUTZ 2015).

Um ein Töten von Bergmolchen zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Sollte die Verfüllung bzw. Verrohrung des Grabens südlich des ehemaligen Bahndammes im Bereich der Feldstraße während der aquatischen Phase des Bergmolches (Mitte Februar–Anfang September) durchgeführt werden, so ist sicherzustellen, dass der entsprechende Abschnitt nicht von Bergmolchen als Lebensraum genutzt wird. Werden Bergmolche in dem betroffenen Grabenabschnitt nachgewiesen, müssen diese in die angrenzenden Grabenabschnitte umgesiedelt werden. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Bergmolche aus den angrenzenden Grabenabschnitten nicht in den Bauabschnitt einwandern können.

- Der ehemalige Bahndamm stellt einen potenziellen Landlebensraum des Bergmolches dar und weist Strukturen auf, die zur Überwinterung genutzt werden könnten (z. B. Zwischenräume des ehemaligen Gleisbettes). Um ein

Töten von Bergmolchen zu vermeiden, sollte der Durchbruch des ehemaligen Bahndammes im Zeitraum Anfang April–Mitte Mai durchgeführt werden. Dieses ist die Phase, in der sich die Bergmolche im Gewässer aufhalten. Die Angabe der aquatischen Phase weicht von der oben genannten ab, da mit dem Ende der Abwanderung in die Gewässer erst Anfang April zu rechnen ist und ab Mitte Mai die männlichen Tiere bereits wieder die Landlebensräume aufsuchen können. Ist der Durchbruch des ehemaligen Bahndammes nicht innerhalb des angegebenen Zeitraumes möglich, muss der betroffene Abschnitt vor dem Durchbruch auf das Vorhandensein von Bergmolchen untersucht werden. Hierbei müssen mögliche Verstecke wie Totholz, Steine, Müll, Moospolster, Baumstubben und Erdlöcher etc. kontrolliert und anschließend entfernt werden. Werden Bergmolche gefunden, können diese in die angrenzenden Landlebensräume umgesiedelt werden.

- Die Bauarbeiten am Riehegraben (Mühlengraben) sollten außerhalb der aquatischen Phase des Bergmolches (Mitte Februar–Anfang September), also von Mitte September bis Anfang Februar durchgeführt werden. Ist dieses nicht innerhalb des angegebenen Zeitraumes möglich, sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung Maßnahmen zu ergreifen, die ein Töten von Bergmolchen verhindern (z. B. Abfangen von Bergmolchen und Umsiedlung in angrenzende Gewässerabschnitte).
- Die Baufeldräumung im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage sollte im Zeitraum Anfang April–Mitte Mai, wenn sich die Tiere im Gewässer befinden, erfolgen. Die Fällung der Gehölzbestände kann bei einem Verzicht auf schweren Maschineneinsatz im Zeitraum 01. Oktober–28. Februar durchgeführt werden. Ist die Baufeldräumung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraumes möglich, müssen mögliche Verstecke (s. o.) auf das Vorhandensein von Bergmolchen kontrolliert und anschließend entfernt werden. Sollten Bergmolche gefunden werden, können diese in angrenzende Landlebensräume umgesiedelt werden.

Amphibienschutzmaßnahmen

- Zum Schutz des Bergmolches sowie weiterer Amphibienarten sollten die geplanten Zufahrten im Bereich des ehemaligen Bahndammes mit Amphibienquerungshilfen versehen werden. Hierbei sollten vorzugsweise dauerhafte Querungshilfen in Form von Amphibientunneln im Zuge des Baus der Zufahrten errichtet werden. Ist dieses bautechnisch nicht möglich, sollten alternativ während der Wanderphase der Amphibien Amphibienschutzzäune errichtet werden. Außerdem sollten Gullys, Schächte und Ähnliches so gestaltet werden, dass keine wandernden Amphibien dort hineingeraten und verenden.

Sonstige Maßnahmen

- Zum Schutz der Insekten, sollten die Beleuchtungsanlagen sowie der Werbepylon mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln ausgestattet werden.

Die Maßnahmen sollten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt bzw. begleitet werden. Diese ist im Vorfeld mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

5.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die zu erhaltenden Gehölzbestände innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind während der Baumaßnahmen zu schützen.

Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

5.1.4 Schutzgut Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden können im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung des anstehenden Bodentyps nicht zu vermeiden.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

5.1.5 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht dauerhaft in das Grundwasser eingegriffen. Es kommt jedoch zu Eingriffen in zwei Oberflächengewässern (Riehegraben, Graben entlang des ehemaligen Bahndammes).

Die folgenden Maßnahmen sind daher bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen.
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung
- Schutz der nicht durch die Baumaßnahme tangierten Fließgewässerabschnitte vor baubedingten Beeinträchtigungen

5.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine relevanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.7 Schutzgut Landschaft

Aufgrund der weitgehenden Abschirmung des Plangebietes durch die Dämme im Norden und Süden sowie der Gehölzstrukturen im Westen und Osten werden die Veränderungen des Landschaftsbildes keine erheblichen Auswirkungen auf die Umgebung des Plangebietes entfalten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der LWL-Archäologie für Westfalen Außenstelle gibt folgende Stellungnahme ab:

- Bei einer Sondierung im Jahr 2006 im NO des Plangebietes kamen Pfostengruben zutage, die zu einer Siedlung wahrscheinlich der römischen Kaiserzeit (1.–4. Jh. n. Chr.) gehören. Voraussetzung für eine Bebauung ist die archäologische Untersuchung aller von der Baumaßnahme betroffenen Flächen mit vorgeschichtlichen Funden und Befunden. Diese Untersuchung sollte weit im zeitlichen Vorfeld der Baumaßnahme erfolgen, um Bauverzögerungen zu verhindern. Die Kosten der archäologischen Untersuchung gehen zu Lasten des Bauträgers.

Die archäologische Untersuchung ist gemäß der Grabungsrichtlinien der LWL-Archäologie für Westfalen durchzuführen. Nach dem maschinellen Abtrag des Oberbodens hat eine flächige Freilegung der Befunde per Hand (Schaufelplanum) zu erfolgen.

5.2 Kompensationsmaßnahmen

5.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen, oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 4 Abs. 1 Landschaftsgesetz NRW (LG NRW)).

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell des Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008A).

Da das Planungsrecht des rechtskräftigen Bebauungsplanes nicht umgesetzt wurde und Ausgleichsmaßnahmen nicht durchgeführt wurden, wird hier nicht die bestehende Planung mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ verglichen, sondern der aktuelle Bestand in Ansatz gebracht.

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Bebauung. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biototypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

Berechnung

In den Tabellen 7 und 8 sind die im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwert dargestellt. Darauf aufbauend wird der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt.

Bebauungsplan ohne Regenwasserbehandlungsanlage

Die Ermittlung der Flächenanteile des Planwertes nach der Bebauung erfolgt anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“. Dementsprechend werden die Straßenverkehrsflächen als „versiegelte Fläche“ (Code 1.1) angesetzt. Der Bebauungsplan legt für das Sondergebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 fest. Demnach können 80 % der Fläche bebaut und versiegelt werden (Code 1.1). Für 20 % der Fläche wird „Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker“ (Code 4.5) festgelegt. Für die festgesetzten Grünflächen und für die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird ein Bestandserhalt in Ansatz gebracht. Für die Damm bzw. Böschungsbereiche der Zufahrten im Bereich des ehemaligen Bahndammes werden Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Code 4.5) sowie Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 % (Code 5.1) festgelegt. Die folgende Abbildung veranschaulicht die Ermittlung des Planwertes.

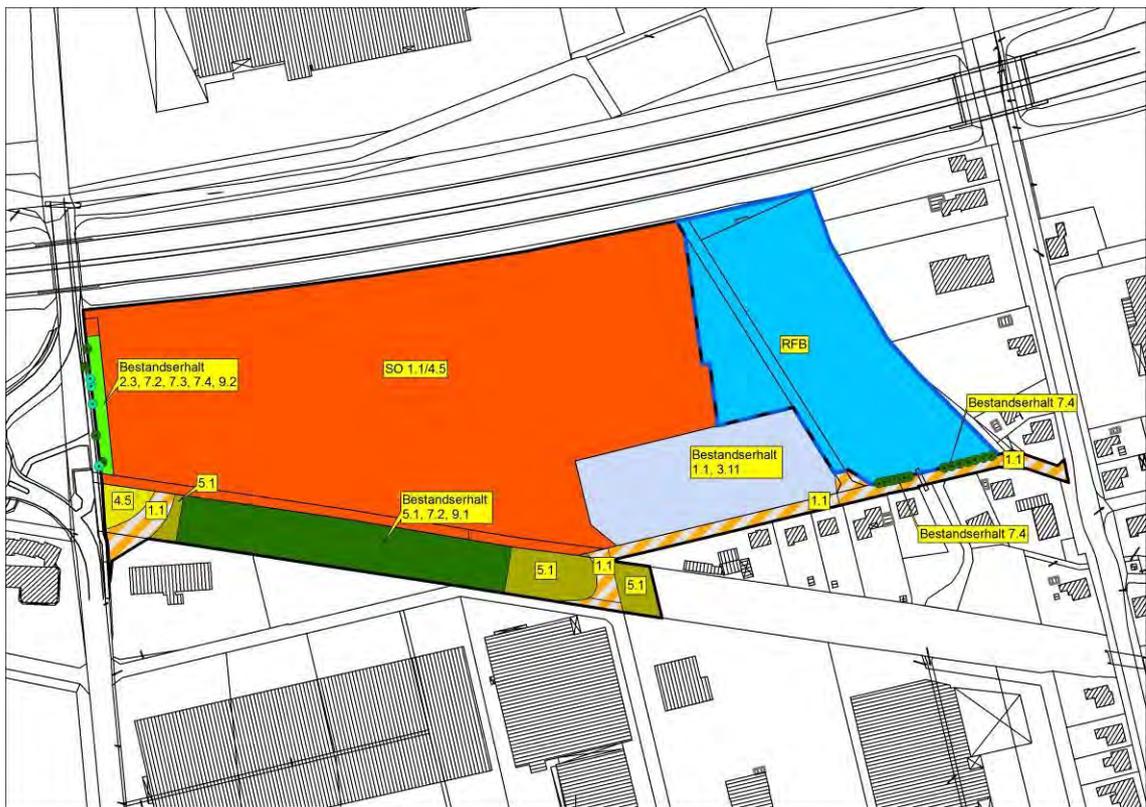


Abb. 51 Ermittlung des Planwertes für den Bebauungsplan ohne Regenwasserbehandlungsanlage.

Tab. 7 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs bzw. der erforderlichen Biotopwertverbesserung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ ohne Regenwasserbehandlungsanlage.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	1.915	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster	53	1	53
1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	1.854	3	5.562
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	142	2	284
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	210	4	840
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	36.648	2	73.296
3.11	Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen) mit geschlossener Krautschicht	11.616	3	34.848
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	122	2	244
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	2.004	4	8.016
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 % (Aufwertung um 1 Punkt aufgrund von mehrfachen Reihen)	6.342	6	38.052
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	306	5	1.530
9.1	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, naturfern	146	2	292
9.2	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturfern	116	4	464
	Summe:	61.474		163.481

Fortsetzung Tabelle 7

Planwert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1.1	Verkehrsflächen, Bestandserhalt versiegelter Flächen innerhalb Baumschule: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	3.343	0	0
1.1	SO (Bau- und Gartenmarkt) (80 %): Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	34.842	0	0
2.3	Bestandserhalt: Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	210	4	840
3.11	Bestandserhalt: Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen) mit geschlossener Krautschicht	6.553	3	19.659
4.5	SO (Bau- und Gartenmarkt) (20 %): Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	8.711	2	17.422
4.5	ehemaliger Bahndamm im Westen: Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	465	2	930
5.1	Böschungsbereiche der Zufahrten am ehemaligen Bahndamm: Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	2.062	4	8.248
5.1	Bestandserhalt: Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	1.183	4	4.732
7.2	Bestandserhalt: Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen \geq 50 %	244	5	1.220
7.2	Bestandserhalt: Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen \geq 50 %	3.741	6	22.446
9.1	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, naturfern	13	2	26

Fortsetzung Tabelle 7

Planwert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Biotoppunkte
9.2	Bestandserhalt: Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturfern	107	4	428
	Summe:	61.474		75.951
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der geplanten Bebauung				
163.481 – 75.951 = 87.530				

Die Ermittlung der Biotoppunkte vor dem Eingriff ergibt einen Bestandwert von 163.481 Biotoppunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 75.951 Biotoppunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt **87.530** Biotoppunkte erforderlich.

Regenwasserbehandlungsanlage

Für die nicht durch den Bau der Regenwasserbehandlungsanlage beanspruchten Bereiche der Grünfläche wird ein Bestandserhalt angenommen. Für die Fläche innerhalb des Retentionsbodenfilters werden die Biotoptypen „Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster (Code 1.3) und „Intensive Dachbegrünung“ (Code 4.2) in Ansatz gebracht. Für die Böschungsbereiche und das Regenrückhaltebecken wird „Extensivrasen (z. B. in Grün- und Parkanlagen“ (Code 4.6) angenommen. Die Bauwerke werden als „Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) (Code 1.1) festgelegt, während für die Zuwegung „Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster“ (Code 1.3) angenommen wird. Für den neuen Verlauf des Riehegrabens wird der Biotoptyp „Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturfern“ (Code 9.2) in Ansatz gebracht.

Ein Teil der für die Regenwasserbehandlungsanlage ausgewiesenen Grünfläche besteht aus einer Ackerfläche und wird nicht überplant. Hier werden eine Heckenpflanzung, eine mehrreihige Baumpflanzung und eine Ansaat mit Extensivrasen angenommen, weshalb hier die Biotoptypen „Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ “ (7.2) und „Extensivrasen (z. B. in Grün- und Parkanlagen“ (Code 4.6) in Ansatz gebracht werden.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Ermittlung des Planwertes.



Abb. 52 Ermittlung des Planwertes für die Regenwasserbehandlungsanlage.

Tab. 8 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Regenwasserbehandlungsanlage.

Bestandswert				
Code	Biototyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Biotopunkte
1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	321	3	963
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2.480	2	4.960
3.11	Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen) mit geschlossener Krautschicht	408	3	1.224
3.7	Kalkhalbtrocken-, Borstgras-, Sandmager-, Silikattrocken-, Schwermetallrasen, trockene und feuchte Heide, Röhrichte, Seggenriede	47	6	282
4.6	Extensivrasen (z. B. in Grün- und Parkanlagen)	282	4	1.128
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	2.207	4	8.828

Fortsetzung Tabelle 8

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (Aufwertung um 1 Punkt aufgrund von mehrfachen Reihen)	8.090	6	48.540
7.3	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $< 50\%$	8	3	24
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (geringes bis mittleres Baumholz)	205	6	1.230
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (starkes bis sehr starkes Baumholz)	95	7	665
9.2	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturfern	316	4	1.264
	Summe:	14.459		69.108
Planwert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	574	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies- und Sandflächen), Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster	699	1	699
1.3 / 4.2	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies- und Sandflächen), Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster / Intensive Dachbegrünung	2.443	1	2.443
1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	23	3	69
4.6	Extensivrasen (z. B. in Grün- und Parkanlagen)	3.690	4	14.760
5.1	Bestandserhalt: Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil $< 50\%$	386	4	1.544
7.2	Heckenpflanzung: Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	77	5	385

Fortsetzung Tabelle 8

Planwert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Biotoppunkte
7.2	Bestandserhalt: Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen \geq 50 %	5.908	6	35.448
7.2	Baumpflanzung: Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen \geq 50 %	279	6	1.674
7.3	Bestandserhalt: Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $<$ 50 %	7	3	21
7.4	Bestandserhalt: Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten \geq 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (geringes bis mittleres Baumholz)	109	6	654
7.4	Bestandserhalt: Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten \geq 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (starkes bis sehr starkes Baumholz)	9	7	63
9.2	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturfern	255	4	1.020
	Summe:	14.459		58.780
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der geplanten Bebauung				
69.108 – 58.780 = 10.328				

Die Ermittlung der Biotoppunkte vor dem Eingriff ergibt einen Bestandwert von 69.108 Biotoppunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 58.780 Biotoppunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt **10.328** Biotoppunkte erforderlich.

Für das gesamte Plangebiet ergibt sich ein Gesamtbiotopwertdefizit von **97.858** Biotopwertpunkten.

5.2.3 Kompensationsbedarf im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung eines Werbepylons

Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung eines Werbepylons im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 der Stadt Porta Westfalica ergab einen Flächenbedarf von 1.006 m² für landschaftsästhetische Kompensationsmaßnahmen (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015B).

5.2.4

5.2.5 Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs

Der Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs erfolgt im weiteren Verfahren.

5.3 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert. Im vorliegenden Fall ist ein derartiges Monitoring nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

6.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Porta Westfalica plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“. Wesentliches Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Baumarktes in Porta Westfalica, Stadtteil Barkhausen. Der Bebauungsplan umfasst überwiegend den Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbegebiet Barkhausen – Zwischen den Dämmen“. Im Osten des Plangebietes sollen ein Retentionsbodenfilter und ein Regenrückhaltebecken entstehen.

Das Plangebiet liegt im Norden von Barkhausen. Nördlich verläuft die B 65n mit den gehölzbestandenen Böschungen und westlich ein Fuß- und Radweg. Im Südwesten erstreckt sich ein mit Gehölzen bestockter ehemaliger Eisenbahndamm. Im Südosten befindet sich eine Baumschule und im Osten der Riehegraben mit angrenzenden Gehölzbeständen und Bracheflächen.

Entlang der südlichen Straßenböschung der B 65n stocken Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weide (*Salix spec.*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) aus geringem bis mittlerem Baumholz sowie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Hartriegel (*Cornus spec.*).

Die Gehölzbestände im Umfeld des Riehegrabens bestehen überwiegend aus Erle (*Alnus glutinosa*) und Weide (*Salix spec.*) aus geringem bis mittlerem Baumholz, aber auch aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Stiel-Eiche sowie Gebüsch wie beispielsweise Hasel, Brombeere (*Rubus spec.*), Hartriegel und Holunder (*Sambucus nigra*). Auf den Brachflächen wachsen überwiegend Brennnesseln (*Urtica dioica*) sowie Gräser, Hochstauden und einzelne Gebüsche. Entlang des Wiesenweges, südlich des geplanten Regenrückhaltebeckens, verläuft eine Baumreihe mit Winter-Linden (*Tilia cordata*) aus geringem Baumholz.

Im Süden ist der Riehegraben bis auf ca. 6 m aufgeweitet und etwa 1 m tief. Die Uferböschungen sind relativ steil und 1 m hoch. Die Unterwasservegetation, die in größeren Teilbereichen vorhanden ist, besteht aus Kanadischer Wasserpest (*Elodea canadensis*). Nachdem der Riehegraben in Richtung Norden durch einen Durchlass hindurch geführt wird, ist er nur noch ca. 0,5 bis 1,0 m breit, besitzt keine Unterwasservegetation und führt nur wenig Wasser.

Nordwestlich des aufgeweiteten Riehegrabens befindet sich ein kleinflächiges Großseggenried, während östlich und nördlich ein Extensivrasenstreifen verläuft.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einer Ackerfläche eingenommen. Im Westen des Plangebietes verläuft ein namenloser Graben, der auf der westlichen Seite von einer lückigen Baumreihe mit einer Weide (*Salix spec.*) aus starkem Baumholz, Erlen (*Alnus glutinosa*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) aus geringem bis mittlerem Baumholz sowie auf der östlichen Seite von einem Gehölzstreifen aus Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) begleitet wird. Im Südosten des Plangebietes befindet sich eine Baumschule. Südlich des ehemaligen Bahndammes verläuft an der südöstlichen Grenze des Plangebiets ein naturferner, ca. 1 m breiter Graben mit einer steilen und hohen Uferböschung.

Südwestlich des Plangebietes befinden sich ein Regenrückhaltebecken mit einer steilen Uferstruktur, randlichen Brombeergebüschen und Uferstauden sowie Gewerbebetriebe mit Grünflächen, während südöstlich und östlich des Plangebietes Wohnbebauung anschließt. Im Westen wird das Plangebiet durch den Erbeweg begrenzt.

In einer Bestandsermittlung wurden im Zuge der Umweltprüfung für die potenziell betroffenen Schutzgüter die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu sind am 10.02.2015 eine Ortsbegehung durchgeführt und die einschlägigen Datenbanken und Literaturstellen ausgewertet worden. Für die Beurteilung des Schutzgutes Tiere fanden in den Jahren 2013 und 2014 im Plangebiet Bestandsaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen und im Jahr 2014 Erfassungen der Avifauna statt. Weiterhin wurde im Jahr 2015 eine Untersuchung zum potenziellen Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt. Die Kartierung der Gehölzbestände mit Quartierfunktion erfolgte im Frühjahr 2014 bei unbelaubtem Zustand sowie im Bereich der geplanten Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung im August 2015. Die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten wurde in einer Artenschutzprüfung betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015). Weiterhin wurde für das gesamte Plangebiet und die nähere Umgebung eine Biopkartierung angefertigt.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Zusammenfassend wird deutlich, dass durch Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ primär Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Pflanzen, Tiere, Oberflächengewässer und in geringem Umfang auf das Schutzgut Landschaft ausgehen.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis des Berechnungsmodells des Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008A) für das gesamte Plangebiet eine erforderliche Biotopwertverbesserung von **97.858** Biotoppunkten ermittelt wurde. Für das Plangebiet ohne Einbeziehung der geplanten Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung ist eine Biotopwertverbesserung von 87.530 Biotoppunkten und für die Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung eine Biotopwertverbesserung von 10.328 Biotoppunkten erforderlich.

Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung eines Werbepylons im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 der Stadt Porta Westfalica ergab einen Flächenbedarf von 1.006 m² für landschaftsästhetische Kompensationsmaßnahmen (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015B).

Der Nachweis für die Kompensation des Eingriffs erfolgt im weiteren Verfahren.

Der südliche Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb des geschützten Landschaftsbestandteils LB 40 „Bahndamm Barkhausen“. Für die teilweise Inanspruchnahme des geschützten Landschaftsbestandteils ist eine Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde notwendig.

Warstein-Hirschberg, Januar 2016, ergänzt im Mai 2016



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literatur- und Quellenverzeichnis

BBE (2015): Auswirkungs- und Verträglichkeitsanalyse für eine großflächige Planung in der Stadt Porta Westfalica. BBE – Standort- und Kommunalberatung. Münster.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 9. https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/008_Regionale_Entwicklungsplanung_Regionalplan/TA_OB_BI/index.php Zugriff: 14.07.2014.

FLEDERMAUSSCHUTZ (2015): LFA Fledermausschutz. Fledermausschutz.de. Immer ein offenes Ohr. (WWW-Seite) <http://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/>.
Zugriff: 29.09.2015, 10:15 MEZ

DEKRA (2015): Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen B-Plan für einen geplanten OBI Markt in Porta Westfalica. Dekra Automobil GmbH. Bielefeld.

ELWAS (2014): Elwas-Ims (www-Seite: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map-index.jsf>) Zugriff: 18.07.2014, 11:30 MESZ.

FLEDERMAUSSCHUTZ (2015): LFA Fledermausschutz. Fledermausschutz.de. Immer ein offenes Ohr. (WWW-Seite) <http://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/>.
Zugriff: 29.09.2015, 10:15 MEZ.

GD NRW (2003): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

GL NRW (1980): Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

HEMPEL & TACKE (2015A): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ – Begründung. Hempel & Tacke GmbH. Bielefeld.

HEMPEL & TACKE (2016B): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ - Planzeichnung – Stand zum Satzungsbeschluss. Hempel & Tacke GmbH. Bielefeld.

IGH (2015): Neubau Obi in Porta Westfalica, OT Barkhausen, Erbeweg - Baugrunduntersuchungen, Baugrund- und Gründungsbeurteilung. Ingenieurgesellschaft Grundbauinstitut. Hannover.

KREIS MINDEN-LÜBBECKE (2015): Landschaftsplan Porta Westfalica in Naturschutzkarte des Kreises Minden-Lübbecke.

LANUV (2008A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung. Recklinghausen.

LANUV (2008B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Grundlagen der Eingriffsregelung. Recklinghausen.

LANUV (2015A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) <http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm>.
Zugriff: 28.08.2015, 11:05 MEZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG (2015A): Artenschutzprüfung (ASP) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“. Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG (2015B): Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild im Zusammenhang mit der Errichtung eines Werbepylons im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 in Porta Westfalica. Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg.

MSWKS (o. J.): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf.

STADT PORTA WESTFALICA (2006): Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbegebiet Barkhausen – Zwischen den Dämmen“. Porta Westfalica.

STADT PORTA WESTFALICA (2015A): Flächennutzungsplan Mitte. (WWW-Seite): http://www.portawestfalica.de/sv_porta_westfalica/Stadtleben/Bauen%20und%20Wohnen/Stadtentwicklung%20und%20B%3%BCrgerbeteiligung/Bauleitplanung/Wirksamer%20FI%3%A4chennutzungsplan/F-Plan_Mitte.PDF.

STADT PORTA WESTFALICA (2015B): 109. Änderung des Flächennutzungsplanes „Sondergebiet zwischen den Dämmen – Barkhausen“. Porta Westfalica.

STEINBRECHER & GOHLKE (2015): Entwässerung Gewerbegebiet Barkhausen – Sammler Feldstraße und RBF „Zwischen den Dämmen“ – Vorplanung. Ingenieurbüro Steinbrecher & Gohlke. Porta Westfalica.

WMS Feature (2015A): Bodenkarte für den geologischen Dienst (WWW-Seite): <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
Zugriff: 03.09.2015, 10:00 MESZ.

WMS FEATURE (2015B): Wasserschutzgebiete NRW. (WWW-Seite):

<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>

Zugriff: 03.09.2015, 10:15 MESZ.

WMS FEATURE (2015C): Überschwemmungsgebiete NRW. (WWW-Seite):

<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>

Zugriff: 03.09.2015, 10:30 MESZ.

Anlage

- **Bestandsplan, M 1:2.000**