

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 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

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 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:
Bastian Löckener
B. Eng. Landschaftsentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1270

Warstein-Hirschberg, Januar 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Rechtlicher Rahmen und Methodik	2
3.0	Vorhabensbeschreibung	5
4.0	Bestandssituation im Untersuchungsgebiet	13
5.0	Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums	17
5.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	17
5.2	Ermittlung der Wirkfaktoren.....	17
5.3	Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten.....	18
5.3.1	Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen	18
5.3.2	Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „Linfos“	18
5.3.3	Auswertung des Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“	18
5.3.4	Intensivkontrolle der Gehölzbestände	21
5.3.5	Arterfassung der Fledermäuse.....	27
5.3.6	Arterfassung der Vögel	30
5.3.7	Arterfassung der Zauneidechse	32
5.3.8	Sonstige Nachweise.....	32
5.4	Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten.....	33
5.4.1	Häufige und verbreitete Vogelarten.....	33
5.4.2	Planungsrelevante Arten.....	33
6.0	Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	38
7.0	Resümee	40

Literaturverzeichnis

Anlagen

Anlage 1	- Bestandsplan	M 1:2.000
Anlage 2	- Fledermausfauna	M 1:2.000
Anlage 3	- Avifauna	M 1:2.000

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand dieser Artenschutzprüfung ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 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 Bebauungsplans erfolgt die Änderung des Regionalplans und des Flächennutzungsplans.

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.

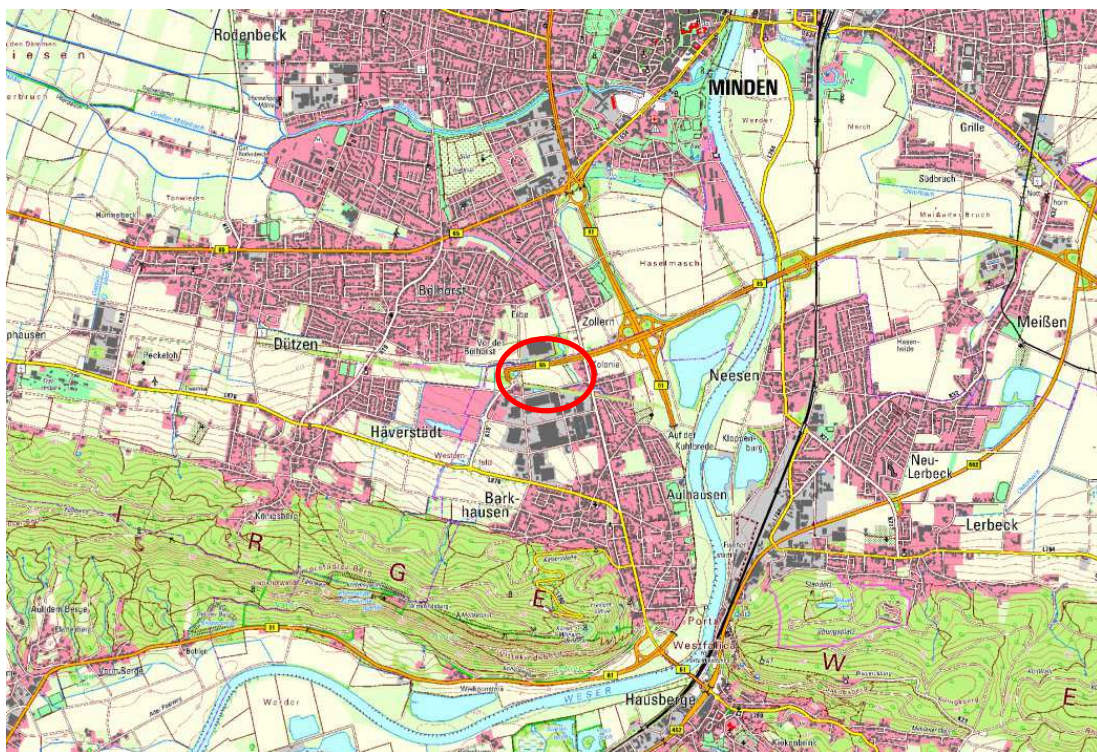


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die entsprechende Artenschutzprüfung wird hiermit vorgelegt. Parallel wird ein Umweltbericht erstellt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2015).

2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik

Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG (MWME 2010). Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i.V.m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 6 Abs. 1 LG genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadensgesetz)“ (MWME 2010).

Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang)

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es 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. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

„Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge beschränkt sich der Prüfumfang bei einer ASP auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten“ (MUNLV 2010).

Planungsrelevante Arten

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien [...].

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvollerweise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um s. g. „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“ (MUNLV 2010).

Methodik

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010 (MWME 2010).

Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmeveraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann. (MUNLV 2010)

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

3.0 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).

Vorhabensbeschreibung



1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 11 BauNVO)

-  1.2.2 Mischgebiete (§ 6 BauNVO)
-  1.3.1 Nutzungseingeschränkte Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)



2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16 BauNVO)

- 2.1 Geschossflächenzahl, als Höchstmaß z.B.
 - 2.5 Grundflächenzahl
 - 2.8 Höhe der baulichen Anl. als Höchstmaß z.B.
 - 2.7 Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß z.B.
- | | | |
|---------|-------------|--|
| | (0,6) | |
| GRZ 0,3 | II | |
| OK | 10m über NN | |


3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22 u. 23 BauNVO)

-  3.1 offene Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 Bau GB, §§ 22 und 23 BauNVO)
-  3.5 Baugrenze (§ 9 (1) Nr. 2 Bau GB, §§ 22 und 23 BauNVO)


6. Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 und (6) BauGB)

-  6.1 Straßenverkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 und (6) BauGB)
-  6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 (1) Nr. 11 und (6) BauGB)


8. Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen (§ 9 (1) Nr. 13 und (6) BauGB)

-  unterirdische Gas- und Wasserleitung


9. Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB)


-  9. Grünflächen (öffentlich und privat) (§ 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB)

10. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 (1) Nr. 16 und (6) BauGB)

-  10.1 Wasserflächen (§ 9 (1) Nr. 16 und (6) BauGB)

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20, 25 und (6) BauGB)

-  13.1 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 und (6) BauGB)

-  13.3 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (§ 9 (6) BauGB)

-  Geschützter Landschaftsbestandteil

15. Sonstige Planzeichen


-  14. Umgrenzung von Bereichen, die dem Bodendenkmalschutz unterliegen (§ 9 (6) BauGB)


Auf der gekennzeichneten Fläche ist mit den untertägigen Resten der Stadlandwehr von Minden, einer spätmittelalterlichen Wehranlage des Stadtgebietes, sowie mit einem Siedlungsplatz der römischen Kaiserzeit bzw. des Mittelalters zu rechnen. Deshalb ist bei Bodeneingriffen in dem gekennzeichneten Bereich das Westfälische Museum für Archäologie - Landesmuseum und Amt für Bodendenkmalpflege - zwei Wochen vorher zu benachrichtigen, damit eine baubegleitende Untersuchung eingeplant werden kann. Es wird angeraten, in Abstimmung und in Anwesenheit des Amtes für Bodendenkmalpflege mehrere Sondageschnitte mit einem Bagger ziehen zu lassen.

15. Sonstige Planzeichen

-  15.13 Umgrenzung der Flächen, auf deren Böden mit umweltgefährlichen Stoffen zu rechnen ist (§ 9 (5) Nr. 3 BauGB)

Im Zuge einer Umnutzung oder im Zusammenhang mit Tiefbauarbeiten sind auf den Flächen der Baumschule Bodenuntersuchungen notwendig, um eine fach- und sachgerechte Entsorgung zu gewährleisten. Die Ergebnisse sind unaufgefordert der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Minden-Lübbecke vorzulegen. Der Kreis Minden-Lübbecke übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit des Altlastenkatasters. Sollten bei Tief- und Um- baumaßnahmen Boden-, Bodenluft- oder Grundwasseruntersuchungen aufgefunden werden, so sind diese unverzüglich der Unteren Bodenschutzbehörde (Kreis Minden-Lübbecke, Umweltamt) gemäß § 2 Abs. 1 LBodSchG Nordrhein-Westfalen anzuzeigen.

-  15.13 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 9 (7) BauGB)

-  15.15 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadtwerke Porta Westfalica zu belastende Flächen (§ 9 (1) Nr. 21 und (6) BauGB)


-  Höhenquote mit Angabe der Höhe über NN.



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

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 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. 7,65 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 Plangebietes jenseits des Wiesenweges liegen.
- Der ehemalige Eisenbahndamm, der an der südlichen Grenze des Plangebietes 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 sollte 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 Fachmarktzen-

trum 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 2015B).

Im Bereich des Sondergebietes werden Stellflächen innerhalb einer Fläche für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen ausgewiesen (HEMPEL & TACKE 2015B).

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 2015B).

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 wird im Bereich des ehemaligen Bahndammes eine private Grünfläche 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 2015B).

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>Sonder Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung "Bau- und Gartenmarkt"</p> <p>2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21 BauNVO)</p> <p>Flächenschema der Nutzungsschablone</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <tr> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> <td style="width: 10%;">SO</td> </tr> <tr> <td>0,8</td> <td>1,0</td> <td>1,2</td> <td>1,5</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> <td>3,0</td> <td>3,5</td> <td>4,0</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center; font-size: 8px;"> Verhältnis der überbauten Fläche zur Grundstücksfläche </td> </tr> <tr> <td>GHmax</td> <td colspan="9">2,8 maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter über Normalnull</td> </tr> <tr> <td>VKF max.</td> <td colspan="9">maximal zulässige Verkaufsfläche in Quadratmetern</td> </tr> </table> <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>Fahweg Fahweg</p> <p> 6,4 Einfahrtsbereich (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)</p>	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	Verhältnis der überbauten Fläche zur Grundstücksfläche										GHmax	2,8 maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter über Normalnull									VKF max.	maximal zulässige Verkaufsfläche in Quadratmetern									<p>9 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)</p> <p> 9,1 Grünfläche • öffentlich • (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)</p> <p> 9,2 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: Retentionsflutbecken (§ 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. 23, 25 und Abs. 6 BauGB)</p> <p> 13,2.3 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes: Geschützte Landschaftsteile (§ 9 Abs. 6 BauGB)</p> <p>15 Sonstige Planzeichen</p> <p> 15,3 Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)</p> <p>St Stellplätze</p> <p>W Werbeanlagen</p> <p> 15,9 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 Stadtwerke Porta Westfalica</p> <p>L Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger</p> <p> 15,12 Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit unweitigefährlichen 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 FStBG</p> <p>Kennzeichnungen</p> <p> Umgrenzung von Bereichen, in denen mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen ist</p> <p>Sonstige Darstellungen</p> <p> vorhandenes, abgemessenes Gebäude mit Hausnummer</p> <p> vorhandene Flurstücksgrenze mit Flurstücknummer</p> <p> Flurgrenze und Flurnummer</p> <p> Bemaßung (Meter)</p>
SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO																																											
0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0																																											
Verhältnis der überbauten Fläche zur Grundstücksfläche																																																				
GHmax	2,8 maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter über Normalnull																																																			
VKF max.	maximal zulässige Verkaufsfläche in Quadratmetern																																																			

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).

4.0 Bestandssituation im Untersuchungsgebiet

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 (*Elo-dea 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 Plangebietes 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 65n 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.

5.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

5.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Das Untersuchungsgebiet umfasst das 7,65 ha große Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ mit den dort anstehenden sowie den benachbarten, relevanten Biotopstrukturen.

5.2 Ermittlung der Wirkfaktoren

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ werden die im Plangebiet anstehenden Strukturen und Lebensraumtypen überplant sowie dauerhaft verändert. Folgende potenzielle Wirkfaktoren können erwartet werden.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet zwischen den Dämmen“

Maßnahme	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkung im Sinne § 44 Abs. 1 BNatSchG
Baubedingt		
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung	Entfernung der anstehenden Biotopstrukturen	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
	Lärmemissionen und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Anlagebedingt		
Errichtung des Gebäudes, der Zufahrten und der Stellplatzflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
	Ggf. zusätzliche Silhouettenwirkung des Gebäudes	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Errichtung der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung	Nachhaltige Veränderungen der Biotopstrukturen	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Errichtung des Hochwasserpumpwerkes sowie baulicher Anlagen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Betriebsbedingt		
Betrieb des Baumarktes	Zusätzliche Schallemissionen, Beleuchtung	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Betrieb der Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung	Ggf. temporäre Lärmemissionen durch das Hochwasserpumpwerk	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

5.3 Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ wurden Untersuchungen zur Vogel- und Fledermausfauna sowie zu einem potenziellen Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt. Weiterhin wurden vorhandene Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten ausgewertet.

5.3.1 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen

Die Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten ergab keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet (LANUV 2015).

5.3.2 Auswertung des Landschaftsinformationssammlung „Linfos“

Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Plangebiet und die vorhabensspezifisch relevante Umgebung keine Vorkommen planungsrelevanter Arten aus. Das nächstgelegene Vorkommen planungsrelevanter Arten (Zwergtaucher, Beutelmeise, Eisvogel, Nachtigall) ist etwa 700 m östlich des Plangebietes im Bereich des Baltussees dokumentiert (LANUV 2015).

5.3.3 Auswertung des Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Messtischblattes 3719 „Minden“, Quadrant 1. Für dieses Messtischblatt wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt.

- Fließgewässer
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten
- Gebäude
- Stillgewässer

Insgesamt werden für den betrachteten Bereich eine Fledermausart und 25 Vogelarten angeführt (LANUV 2014).

Tab. 2 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 3719“Minden“, Quadrant 1 (LANUV 2014) in den ausgewählten Lebensraumtypen (kontinentale und atlantische Region):

- Fließgewässer
- Gärten

- Kleingehölze
- Gebäude

- Äcker
- Stillgewässer

- Säume und Hochstaudenfluren

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Stillgewässer
Vorkommen: P = Plangebiet, U = Umgebung				U	P/U	P	P/U	P/U	P/U	U
Fledermäuse										
Zweifarbflodermäus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)			X	WS/ZQ/W Q	(X)
Vögel										
Braunkehlchen	sicher brütend	S	S	(X)			XX			
Feldlerche	sicher brütend	U-	U-			XX	X			
Feldschwirl	sicher brütend	U	U	(X)	XX	(X)	XX			X
Feldsperling	sicher brütend	U	U		X	X	X	X		(X)
Gänsesäger	rastend	G	G	XX						XX
Goldregenpfeifer	rastend		S			XX				
Habicht	sicher brütend	G	G-		X	(X)		X		
Kiebitz	sicher brütend	S	U-	X		XX				X
Kuckuck	sicher brütend	U-	U-	X	X			X		X
Mäusebussard	sicher brütend	G	G		X	X	X			
Mehlschwalbe	sicher brütend	U	U			(X)	X	X	XX	(X)
Nachtigall	sicher brütend	U	G	(X)	XX		X	X		(X)
Rauchschwalbe	sicher brütend	U-	U	X		X	X	X	XX	X
Rebhuhn	sicher brütend	S	S			XX	XX	X		
Saatkrähe	sicher brütend	G	G		XX	X		XX		

Fortsetzung Tabelle 2

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Fließgewässer	Kleingehölze	Acker	Säume	Gärten	Gebäude	Stillgewässer
Vorkommen: P = Plangebiet, U = Umgebung				U	P/U	P	P/U	P/U	P/U	U
Vögel										
Schleiereule	sicher brütend	G	G	(X)	X	X	XX	X	X	
Sperber	sicher brütend	G	G		X	(X)	X	X		
Turmfalke	sicher brütend	G	G		X	X	X	X	X	
Turteltaube	sicher brütend	U-	S		XX	X		(X)		
Uhu	sicher brütend	G	G						(X)	
Wachtel	sicher brütend	U	U			XX	XX			
Wachtelkönig	sicher brütend	S	S	(X)		X	(X)			
Waldkauz	sicher brütend	G	G		X		(X)	X	X	
Waldohreule	sicher brütend	U	U		XX		(X)	X		
Wiesenpieper	sicher brütend	S	S	(X)		(X)	XX			

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potenzielles Vorkommen

Fledermäuse: WS = Wochenstube, ZQ = Zwischenquartier, WQ = Winterquartier, (X) = potenzielles Vorkommen

5.3.4 Intensivkontrolle der Gehölzbestände

Zur Bewertung der Quartierfunktion der Gehölzbestände für Fledermäuse wurden diese im Plangebiet auf das Vorhandensein von Strukturen untersucht, denen eine Quartiereignung für Fledermäuse zukommen kann (Baumhöhlen, Spalten, abstehende Rinde).

Im Zuge dieser Kontrolle der Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet konnten an Bäumen im Bereich des ehemaligen Bahndammes sowie an einem Baum südlich des geplanten Regenrückhaltebeckens potenzielle Quartierstandorte für Fledermäuse festgestellt werden. Die Darstellung der Gehölze mit einer potenziellen Quartierfunktion für Fledermäuse erfolgt in der folgenden Tabelle sowie in Anlage 2 „Fledermausfauna“.

Tab. 3 Bäume mit Quartierfunktion für Fledermäuse (graue Schattierung: im Eingriffsbereich).

Baum-Nr.	Baumart	BHD in cm	Art der Höhle	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Einstufung der Eignung/ Bemerkung
							nach oben	nach unten	in den Stamm	
1	Eiche	55	Meisennistkasten	3						Sommerquartier, von Kohlmeise besetzt
2	Kirsche	120, 2-stämmig	Spalte	0,25	3	20	/	/	10	Zwischenquartier
3	Weide	65	Spechthöhle	6	Ø 6	/	/	/	/	Ganzjahresquartier
4	Weide	25	Meisennistkasten	3						Sommerquartier
5	Kirsche	40	Meisennistkasten	2,5						Sommerquartier
6	Weide	90, 2-stämmig	4 Spechthöhlen	3–7	Ø 6	/	/	/	/	Ganzjahresquartiere, 1 Spechthöhle von Kleiber besetzt
6	Weide	90, 2-stämmig	Asthöhle	0,5	7	10	/	/	ca. 40	Ganzjahresquartier
7	Kopfweide	75	Baumhöhle	0–0,45	12	45	mind. 60	/	40	Ganzjahresquartier
7	Kopfweide	75	Baumhöhle	0,4	Ø 6	/	25	/	18	Ganzjahresquartier
8	Kopfweide	75	Baumhöhle	0,1	12	25	25	/	40	Ganzjahresquartier
8	Kopfweide	75	Baumhöhle	0,75	5	10	40	/	30	Ganzjahresquartier
9	Kopfweide	70	Baumhöhle	0,75	6	22	40	/	30	Ganzjahresquartier

Fortsetzung Tabelle 3

Baum-Nr.	Baumart	BHD in cm	Art der Höhle	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Einstufung der Eignung/ Bemerkung
							nach oben	nach unten	in den Stamm	
10	Erle	55, 2-stämmig	2 Spechthöhlen	3	Ø 6	/	/	/	/	Ganzjahresquartiere
11	Erle	40	Baumhöhle	1	5	6			18	Zwischenquartier
12	Robinie	30	Spalte am Stamm	1–1,5	3	50	/	/	12	Sommerquartier
12	Robinie	30	Spalte am Stamm	0–0,5	25	20	/	/	12	Sommerquartier
13	Linde	24	aufgeplatzter Ast	4	1–2	50	/	/	8	Zwischenquartier



Abb. 18 Meisennistkasten an Baum 1.



Abb. 19 Spalte an Baum 2.



Abb. 20 Spechthöhle an Baum 3.



Abb. 21 Meisennistkasten an Baum 4.



Abb. 22 Meisennistkasten an Baum 5.



Abb. 23 Spechthöhle an Baum 6.



Abb. 24 Asthöhle an Baum 6.



Abb. 25 Baumhöhle an Baum 7.



Abb. 26 Baumhöhle an Baum 7.



Abb. 27 Baumhöhle an Baum 8.



Abb. 28 Baumhöhle an Baum 8.



Abb. 29 Baumhöhle an Baum 9.



Abb. 30 Spechthöhle an Baum 10.



Abb. 31 Baumhöhle an Baum 11.



Abb. 32 Spalte an Baum 12.



Abb. 33 Spalte an Baum 12.



Abb. 34 Spalte an Baum 13.

5.3.5 Arterfassung der Fledermäuse

Methodik

Primäres Ziel der fledermauskundlichen Untersuchungen ist die Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse sowie deren Raumnutzung. Informationen über die Verbreitung von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet konnten dem Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2014) entnommen werden. Demnach ist im Bereich des Messtischblattes 3917, Quadrant 1 eine Fledermausart verbreitet. Weitergehende Detailinformationen zur Verbreitung von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

Das Untersuchungsgebiet der Fledermauserfassung umfasst den Bereich des Bebauungsplans sowie angrenzende Bereiche. Zur Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse sind im September 2013 eine sowie zwischen Mai und Juli im Jahr 2014 drei nächtliche Kartierungen mit Bat-Detektor durchgeführt worden. Dabei wurden alle Bereiche abgegangen, welche sich potenziell als Fledermauslebensräume eignen. Insbesondere ist auf Anzeichen geachtet worden, die auf Quartiere hinweisen können (Öffnungen an Gehölzen, auffällige Konzentrationen von Soziallauten). Soweit möglich wurden Sichtbeobachtungen durchgeführt.

Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden Ultraschallzeitdehnungsdetektoren eingesetzt. Die aufgenommenen Ortungsrufe werden hierbei zeitgedehnt aus dem digitalen Speicher wiedergegeben und durch Überspielen auf ein Aufnahmegerät als WAV-Datei dokumentiert. Anhand der im Gelände aufgenommenen Rufe wurde die computergestützte Rufanalytik durchgeführt. Es wurden alle im Gelände aufgenommenen Rufe überprüft.

Tab. 4 Fledermauserfassung im Untersuchungsgebiet.

Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung
Begehung 1	23.09.2013	20:00–21:45	wolkig, kein Wind, ca. 15 °C, kein Regen
Begehung 2	20.05.2014	21:50–23:45	bewölkt, kaum Wind, ca. 20 °C, kein Regen
Begehung 3	12.06.2014	22:20–00:50	klar, kein Wind, ca. 17 °C, kein Regen
Begehung 4	22.07.2014	22:00–00:30	wolkig, kein Wind, 22 °C, kein Regen
		8 h 40 min	

Eine tatsächliche Abundanz von Fledermäusen im Plangebiet zu benennen, ist anhand von Detektorbegehungen nicht möglich. Es kann bei Erfassungen dieser Artengruppe nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen mehrfach oder auch gar nicht erfasst werden. Allerdings kann man anhand der Häufigkeiten von Fledermausrufen in den unterschiedlichen Teilhabitaten Rückschlüsse auf die Nut-

zung der Strukturen innerhalb des Eingriffsbereiches ziehen. Zudem geben die Tiere unterschiedliche Arten von Rufen ab: „normale“ Suchrufe, Jagdrufe und Soziallaute. Damit ergeben sich bei Detektorbegehungen Hinweise auf Funktionsräume (Jagd-, Transfer- und Quartierstandorte) von Fledermäusen.

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.

Kartiererergebnisse

Die im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2014) für das Untersuchungsgebiet als verbreitet benannte Zweifarbfledermaus konnte nicht sicher nachgewiesen werden. Mit insgesamt 5 nachgewiesenen Fledermausarten konnte jedoch ein relativ breites Artenspektrum festgestellt werden. Während der Begehung im September 2013 wurden über dem Acker und der Baumschule im Plangebiet mehrere jagende und umherfliegende Individuen der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers festgestellt. Zu diesem Zeitpunkt bestand auf der Ackerfläche eine Brache, mit einer abgemähten Zwischenfrucht bzw. Gründüngung und Kräutern. Im Jahr 2014 wurde auf der Fläche Wintergetreide angebaut. Die relativ hohe Individuenzahl weist auf ein gutes Nahrungshabitat zum Untersuchungszeitpunkt bzw. im Spätsommer/Herbst hin. Weiterhin könnte die hohe Zahl an nachgewiesenen Breitflügelfledermäusen während der Schwärmphase auf ein Gebäudequartier in der (weiteren) Umgebung hindeuten.



Abb. 35 Brachgefallene Ackerfläche im Plangebiet.

Das relativ hohe Artenspektrum könnte damit erklärt werden, dass sich im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes (800–1.400 m) optimale Fledermauslebensräume, wie eine Vielzahl von Wasserflächen, die Weseraue sowie das Wiehengebirge, befinden und die Fledermäuse zumindest zeitweise das Untersuchungsgebiet von dort aus zur Jagd aufsuchen.

Das Untersuchungsgebiet stellt ein Nahrungshabitat für Fledermäuse dar, welches zumindest von der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus und dem Großen Abendsegler regelmäßig aufgesucht wird. 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.

Flugrouten von Fledermäusen wurden entlang des ehemaligen Bahndammes oder der Straßenböschung nicht nachgewiesen.

Im Bereich der geplanten Anlage zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung 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 „Fledermausfauna“ entnommen werden

5.3.6 Arterfassung der Vögel

Methodik

Primäres Ziel der avifaunistischen Untersuchungen war die Erfassung der Brutvögel bzw. der brutverdächtigen Vögel (Reviervögel) sowie der Nahrungsgäste. Informationen über die Verbreitung von Vögeln im Untersuchungsgebiet konnten im Vorfeld der Geländearbeit dem Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2014) in Nordrhein-Westfalen entnommen werden. Demnach sind im Bereich des Messtischblattes 3719, Quadrant 1 insgesamt 25 Vogelarten verbreitet. Weitergehende Detailinformationen zur Verbreitung von Vögeln im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

Das Untersuchungsgebiet der Vogelkartierungen umfasst das Plangebiet und planungsspezifisch relevante angrenzende Bereiche. Zur Erfassung der Avifauna wurden im Jahr 2014 zwischen Anfang April und Anfang Juli sechs Begehungen durchgeführt, wobei die Zeiträume der Erfassungen jeweils auf die frühen Morgenstunden fielen. Auf nachtaktive Vogelarten wurde während der Fledermausuntersuchungen geachtet. Es wurden alle erfassten Vogelarten sowie Hinweise auf eine Brut oder eine erfolgreiche Reproduktion innerhalb des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Es ist insbesondere auf Hinweise geachtet worden, die auf Reviere und Reproduktionen hindeuten können.

Tab. 5 Vogelkartierung im Untersuchungsgebiet.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
Begehung 1	01.04.2014	07:00–09:00	klar/leicht bewölkt, kein Wind, ca. 20 °C
Begehung 2	28.04.2014	06:00–08:30	bewölkt, kein Wind, ca. 13 °C
Begehung 3	19.05.2014	05:30–08:15	bewölkt, kein Wind, ca. 14 °C
Begehung 4	06.06.2014	05:15–07:45	leicht bewölkt, kein Wind, ca. 15 °C
Begehung 5	25.06.2014	05:00–07:15	bewölkt, wenig Wind, ca. 12 °C
Begehung 6	02.07.2014	05:00–07:15	klar, kein Wind, ca. 12 °C
		∑ 14 h 15 min	

Kartiererergebnisse

Die Untersuchungen haben ergeben, dass das Untersuchungsgebiet von 24 Vogelarten als Bruthabitat (inkl. Brutverdacht, Brutzeitfeststellung) genutzt wird. 7 weitere Vogelarten überflogen lediglich das Untersuchungsgebiet. 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). Tabelle 6 listet die nachgewiesenen Vogelarten auf. Die Nachweise werden in der Karte „Avifauna“ (Anlage 3) dargestellt.

**Tab. 6 Gesamtartenliste der erfassten Vogelarten.
Planungsrelevante Arten sind grau hinterlegt.**

Art	Staus
Amsel	Brutvogel
Blaumeise	Brutvogel
Buchfink	Brutvogel
Buntspecht	Brutvogel
Eichelhäher	Brutverdacht
Elster	Brutvogel
Gimpel	Brutverdacht
Goldammer	Brutvogel
Graugans	Durchzügler
Graureiher	Durchzügler
Grünspecht	Brutzeitfeststellung
Hausperling	Brutvogel
Heckenbraunelle	Brutvogel
Kleiber	Brutvogel
Kohlmeise	Brutvogel
Kormoran	Durchzügler
Mäusebussard	Durchzügler
Mönchsgrasmücke	Brutvogel
Nilgans	Durchzügler
Rabenkrähe	Brutvogel
Ringeltaube	Brutvogel
Rotkehlchen	Brutvogel
Saatkrähe	Durchzügler
Schwanzmeise	Brutzeitfeststellung
Singdrossel	Brutvogel
Stieglitz	Brutzeitfeststellung
Stockente	Durchzügler
Sumpfmeise	Brutvogel
Sumpfrohrsänger	Brutverdacht/Brutzeitfeststellung
Zaunkönig	Brutvogel
Zilp Zalp	Brutvogel

Im Untersuchungsgebiet kommen fast ausschließlich Gebüsch-, Baum- oder Höhlenbrüter vor. Diese konzentrieren sich auf den ehemaligen Bahndamm sowie den Gehölzbestand im Osten des Plangebietes. Da der Wall nur zu einem geringen Teil in Anspruch genommen wird, der Gehölzbestand im Osten größtenteils erhalten bleibt, Anpflanzungen im Osten vorgenommen werden und ein Großteil der Baumschule erhalten bleibt, sind ausreichend Brutmöglichkeiten im Untersuchungsgebiet vorhanden. Die Ackerfläche als Nahrungshabitat entfällt zwar, sie ist jedoch auf Grund der intensiven Nutzung, vor allem während der Brutzeit, nicht als essenziell einzustufen. Zudem sind im näheren Umfeld Ackerflächen vorhanden, die neben

den Gehölzen im Untersuchungsgebiet und der Umgebung als Nahrungshabitat fungieren können.

Planungsrelevante Brutvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

5.3.7 Arterfassung der Zauneidechse

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

Die folgende Tabelle listet die Erfassungstermine und Witterungsbedingungen auf.

Tab. 7 Erfassungstermine zur Untersuchung eines möglichen Zauneidechsenvorkommens.

Begehung	Datum/Uhrzeit	Wetter
1	10.06.2015 / 10:30–13:15	20–24 °C, sonnig-wolkig, kein Wind
2	06.07.2015 / 09:00–11:00	18–22 °C, sonnig-wolkig, leichter Wind
3	11.08.2015 / 15:45–17:45	25 °C, sonnig, kein Wind
4	26.08.2015 / 08:30–10:45	19–24 °C, sonnig leichter Wind

5.3.8 Sonstige Nachweise

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.

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. [...]

Der Bergmolch zählt gemäß Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ nicht zu den planungsrelevanten Arten, weshalb die Art im Rahmen der Artenschutzprüfung nicht zu betrachten ist. Der Bergmolch wird im Umweltbericht detailliert betrachtet.

5.4 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten

5.4.1 Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt auch für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs-/Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- 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.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

5.4.2 Planungsrelevante Arten

Im Untersuchungsgebiet gibt es gemäß Fachinformationssystem (FIS) Hinweise auf ein Vorkommen von 1 Fledermausart und 25 Vogelarten.

Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Plangebiet und die vorhabensspezifisch relevante Umgebung keine Vorkommen planungsrelevanter Arten aus. Das nächstgelegene Vorkommen planungsrelevanter Arten (Zwergtaucher, Beutelmeise, Eisvogel, Nachtigall) ist etwa 700 m östlich des Plangebietes im Bereich des Baltussees dokumentiert (LANUV 2015).

In der folgenden Tabelle werden die im Rahmen der Datenrecherche sowie der faunistischen Kartierungen ermittelten Arten dargestellt und eine Voreinschätzung einer möglichen Betroffenheit durch die Planung vorgenommen (Stufe I). Da bei den Fledermäusen eine Bestimmung der Rufe auf Artniveau nicht immer möglich war, werden alle möglichen Arten in der Tabelle aufgeführt. Für Arten, bei denen ein Artnachweis nicht möglich war, wird das Niveau des Nachweises in Klammern und kursiv dargestellt.

Tab. 8 Auflistung der im Untersuchungsgebiet dokumentierten planungsrelevanten Tierarten und Darstellung der Konfliktarten.

Art	Datenquelle/Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
Säugetiere*						
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Breitflügel-Fledermaus	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Fransenfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Große Bartfledermaus (<i>Bartfledermaus</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Großer Abendsegler	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Großes Mausohr	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Kleine Bartfledermaus (<i>Bartfledermaus</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctaloid</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Teichfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Wasserfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Zweifarb-Fledermaus (<i>Nyctaloid</i>)	FIS/A. v. Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				
Zwergfledermaus	Kartierung/A. v.	- Verlust von potenziellen Quartierstandorten				

Fortsetzung Tabelle 8

Art	Datenquelle/Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
Vögel						
Braunkehlchen	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Feldlerche	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Feldschwirl	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Feldsperling	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Gänsesäger	FIS/r	Art nicht nachgewiesen				
Graureiher	Kartierung/G.	keine				
Goldregenpfeifer	FIS/r	Art nicht nachgewiesen				
Habicht	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Kiebitz	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Kormoran	Kartierung/G.	keine				
Kuckuck	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Mäusebussard	FIS/s. b., Kartierung/G.	keine				
Mehlschwalbe	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Nachtigall	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Rauchschwalbe	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Rebhuhn	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Saatkrähe	FIS/s. b., Kartierung/G.	keine				

Fortsetzung Tabelle 8

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konfliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr.3	
Vögel						
Schleiereule	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Sperber	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Turmfalke	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Turteltaube	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Uhu	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Wachtel	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Wachtelkönig	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Waldkauz	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Waldohreule	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Wiesenpieper	FIS/s. b.	Art nicht nachgewiesen				
Reptilien						
Zauneidechse		Art nicht nachgewiesen				

Legende:

A. v. = Art vorhanden, s. b. = sicher brütend, r = rastend, G = Gastvogel

* bei Fledermausarten, bei denen ein Artnachweis nicht möglich war, wird das Niveau des Nachweises in Klammern und kursiv dargestellt

Besonders geschützte Pflanzenarten

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

6.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

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). 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), 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) 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).

7.0 Resümee

Die Stadt Porta Westfalica plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ in Porta Westfalica-Barkhausen. 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 Bebauungsplans erfolgt die Änderung des Regionalplans und des Flächennutzungsplans. Im Osten des Plangebietes sollen ein Retentionsbodenfilter und ein Regenrückhaltebecken entstehen. Im Plangebiet befinden sich eine Ackerfläche, ein mit Gehölzen bestandener ehemaliger Bahndamm, eine Baumschule, der Riehegraben mit angrenzenden Gehölzbeständen, ein namenloses Gewässer mit begleitendem Gehölzbestand sowie ein Graben, der südlich des ehemaligen Bahndammes parallel hierzu verläuft.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden folgende Lebensraumtypen mittelbar und unmittelbar beansprucht:

- Fließgewässer
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten
- Gebäude
- Stillgewässer

Nach der Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens erfolgte die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS). Außerdem wurden eine Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen sowie Bestandsaufnahmen zur Vogel- und Fledermausfauna und zu einem möglichen Zauneidechsenvorkommen durchgeführt.

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass im Untersuchungsgebiet Hinweise auf ein Vorkommen von 1 Fledermausart und 25 Vogelarten vorlagen. Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Plangebiet und die vorhabensspezifisch relevante Umgebung keine Vorkommen planungsrelevanter Arten aus. Das nächstgelegene Vorkommen planungsrelevanter Arten (Zwergtaucher, Beutelmeise, Eisvogel, Nachtigall) ist etwa 700 m östlich des Plangebietes im Bereich des Baltussees dokumentiert (LANUV

2015). Die Auswertung der Informationen aus Schutzgebieten ergab keine Hinweise auf Vorkommen vier weiterer Vogelarten.

Im Rahmen der Vogelkartierung wurden 24 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Planungsrelevante Vogelarten sind nicht nachgewiesen worden. Bei der Fledermauskartierung wurden 5 Fledermausarten nachgewiesen, weitere Arten konnten nicht bis auf das Artniveau bestimmt werden. Im Plangebiet befinden sich Bäume mit potenzieller Quartierfunktion, welche teilweise in Anspruch genommen werden. Die Zauneidechse wurde auf dem ehemaligen Bahndamm nicht nachgewiesen.

Häufige und verbreitete Vogelarten

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der häufigen und verbreiteten Vogelarten wird unter Berücksichtigung der nachstehenden Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Bereiche frei von einer Quartiernutzung sind.

Planungsrelevante Tierarten

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die folgenden Arten nicht ausgeschlossen werden: 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). 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.

- 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), 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. 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) 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).

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

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. Der Bergmolch wird nicht als planungsrelevante Art eingestuft, weshalb die Betrachtung der Art im Umweltbericht erfolgt.

Ergebnis

Die geplante Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

Warstein-Hirschberg, Januar 2016



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

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

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.

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

HEMPEL & TACKE (2015B): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“ - Planzeichnung – Erneuter Entwurf. Hempel & Tacke GmbH. Bielefeld.

LANUV (2014): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite)

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/37191>

Zugriff: 29.09.2014, 15:15 MEZ.

LANUV (2015): 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: 07.09.2015, 11:00 MEZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2015): Umweltbericht zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 37 „Sondergebiet zwischen den Dämmen“. Warstein-Hirschberg.

MUNLV (2010): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd. Erl. d. MUNLV v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17.

MWME (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

Literaturverzeichnis

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%20Fl%C3%A4chennutzungsplan/F-Plan_Mitte.PDF.

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

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

Anlagen

- **Bestandsplan, M 1:2.000**
- **Fledermausfauna, M 1:2.000**
- **Avifauna, M 1:2.000**