

Stadt Porta Westfalica



Porta Westfalica

kaiserlich aussichtsreich

3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2
„Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des
Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“
der Stadt Porta Westfalica

- Umweltbericht -



Stadt Porta Westfalica

3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2
„Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des
Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“
der Stadt Porta Westfalica

- Umweltbericht -

Projektnr.

17-448

Bearbeitungsstand

09.05.2018

Auftraggeber

Stadt Porta Westfalica
Kempstraße 1
32457 Porta Westfalica

Verfasser



Landschaftsarchitektur Umweltplanung

33605 Bielefeld
T (0521) 557442-0
F (0521) 557442-39

Engelbert-Kaempfer-Str. 8
info@hoeke-landschaftsarchitektur.de
www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

Projektbearbeitung

Meral Saxowsky
M.Sc. Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. Stefan Höke
Landschaftsarchitekt | BDLA

Inhaltsverzeichnis

1.0	Anlass und Einführung	1
2.0	Methodik	2
3.0	Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren	3
3.1	Vorhabensbeschreibung.....	3
3.2	Wirkfaktoren des Vorhabens	5
4.0	Definition und Beschreibung des Untersuchungsgebiets	6
4.1	Definition des Untersuchungsgebiets	6
4.2	Fachplanungen und Schutzgebiete	7
5.0	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse	10
5.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	10
5.2	Schutzgut Tiere.....	12
5.3	Schutzgut Pflanzen.....	14
5.4	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	18
5.5	Schutzgut Fläche und Boden	19
5.6	Schutzgut Wasser	20
5.7	Schutzgut Klima und Luft	21
5.8	Schutzgut Landschaft.....	22
5.9	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	22
5.10	Wechselwirkungen	24
6.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	26
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	26
6.2	Kompensationsmaßnahmen.....	32
6.3	Überwachung.....	33
7.0	Zusammenfassung	35
8.0	Quellenverzeichnis	37

1.0 Anlass und Einführung

Die Stadt Porta Westfalica plant die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ im Ortsteil Barkhausen. Anlass der Bebauungsplanänderung ist, der im Plangebiet ansässigen Firma die Möglichkeit zur betrieblichen Weiterentwicklung am heutigen Firmenstandort zu bieten. Durch die Bebauungsplanänderung soll die Errichtung eines Hochregallagers planungsrechtlich ermöglicht werden.

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Porta Westfalica zwischen der südlich angrenzenden Kreisstraße, dem westlich verlaufenden Erbeweg und dem nördlich liegenden Obernfeldweg.

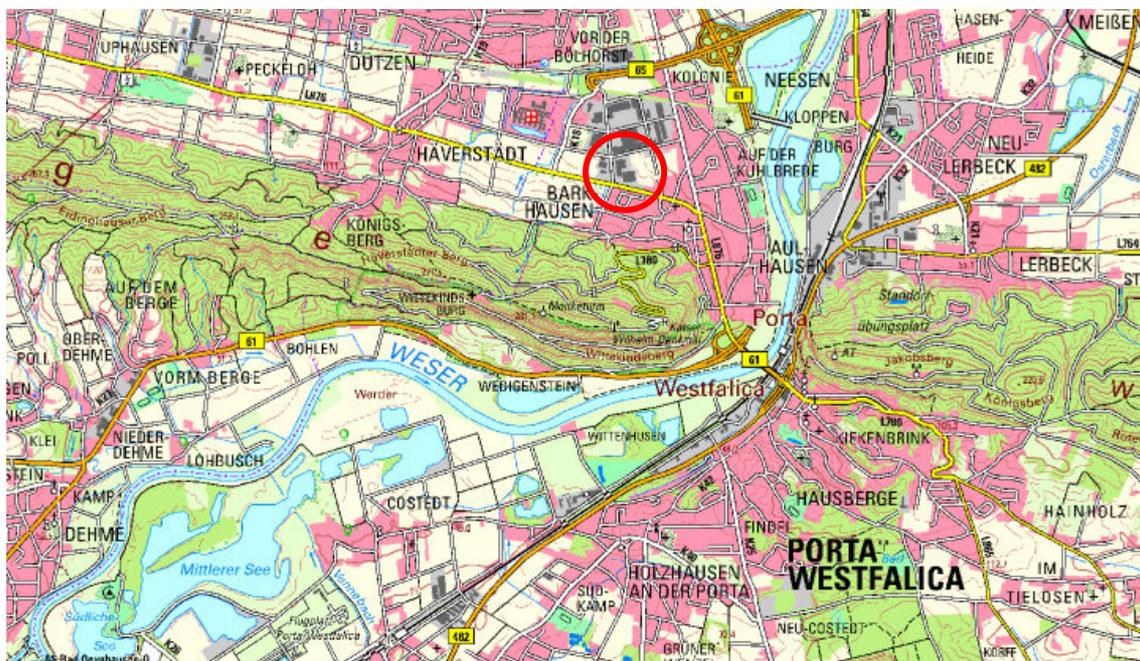


Abb. 1 Lage des Plangebiets (roter Kreis) auf Grundlage der TK 1:25.000.

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

Der hiermit vorgelegte Umweltbericht ist Grundlage der behördlichen Umweltprüfung und bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017).

2.0 Methodik

Gemäß den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BAUGB und der Anlage 1 zum BAUGB beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Punkte:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans [...] und Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes [...]“
- „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen [...] mit Angaben der
 - a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
 - b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung [...],
 - c) geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
 - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“
- Beschreibung der verwendeten Verfahren und der gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
- Zusammenfassung

2.1.1 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation

Im Folgenden wird die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 08.11.2017 begangen und die Biotoptypen flächendeckend erfasst.

Durch einen Vergleich der Bestandssituation im Untersuchungsraum mit dem geplanten Vorhaben 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 BAUGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind im Rahmen der Umweltprüfung die folgenden Schutzgüter zu prüfen:

- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Luft
- Klima
- Landschaft
- biologische Vielfalt
- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ferner sind auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu betrachten.

2.1.2 Konfliktanalyse

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das 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 anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß der §§ 30 LNATSchG NRW und 14 BNATSchG analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – gem. §§ 31 LNATSchG NRW und 15 BNATSchG durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen eines gesonderten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet.

2.1.3 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 Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Anlass der vorliegenden Planung ist der Erweiterungswunsch der im Plangebiet ansässigen Firma „Schäferbarthold GmbH“. Diese strebt die Erweiterung der Lagerflächen in Form von Hochregallagern an, um die Wettbewerbsfähigkeit am heutigen Firmenstandort langfristig zu sichern. Da die für die Erweiterung vorgesehene Fläche direkt an den derzeitigen Firmenstandort anschließt und im Bebauungsplan bereits als Gewerbegebiet gesichert ist, ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten. Darüber hinaus liegt die Fläche innerhalb eines bestehenden Gewerbegebietes, weshalb die geplante Nutzung dem Ziel der Nachverdichtung und Innenentwicklung entspricht.

3.0 Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren

3.1 Vorhabensbeschreibung

3.1.1 Planung

Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand der Planzeichnung und Begründung mit dem Stand vom 09.05.2018 beschrieben (DHP 2018).

Das rund 10,3 ha große Plangebiet wird als „Gewerbegebiet“ festgesetzt. Die Grundflächenzahl wird auf 0,7 begrenzt. Das Baufeld unterteilt sich in sechs Teilbereiche, für die jeweils verschiedene Gebäudehöhen und maximal zulässige Vollgeschosse festgesetzt werden. Die maximalen Gebäudehöhen reichen von 74 m über NHN im Westen bis zu 60 m über NHN im Nordosten. Die Anzahl zulässiger Vollgeschosse reicht von zwei bis vier.

Weiterhin werden randlich Bepflanzungsflächen sowie entlang der südlichen und südöstlichen Plangebietsgrenze ein bis zu 17 m breiter Schutzwall mit Bepflanzungs- und Erhaltungsgebot festgesetzt. Pflanzliste und Mindestpflanzqualität setzen die Begrünung mit heimischen Gehölzen und Sträuchern fest. Ferner ist die Begrünung von je 10 ebenerdigen Stellplätzen durch mindestens einen standortgerechten, heimischen Laubbaum vorgesehen.

Die Erschließung für LKW erfolgt über die Cariparstraße im Süden des Plangebietes, welche auf die Kreisstraße mündet. PKW erschließen das Plangebiet über den Erbeweg. Im Süden und Osten des Plangebietes sind für diese Zwecke Wendehammer geplant, welche als Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden (DHP 2018).

Darüber hinaus wird das Plangebiet in Flächen unterschiedlicher Emissionskontingente sowie in die Richtungssektoren A bis I unterteilt. Die Abgrenzung ergibt sich aus der Geräuschkontingentierung des Büros RP-SCHALLTECHNIK (2017). Im Zuge der Baugenehmigungsverfahren wird die Einhaltung der maximal zulässigen Emissionskontingente geprüft (DHP 2018).



Abb. 2 Planzeichnung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ (DHP 2018).

3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Unter Berücksichtigung der derzeit rechtskräftigen Festsetzungen für das Plangebiet (s. Kapitel 4.2.1) können sich im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben die folgenden Wirkungen ergeben:

- Temporäre Emissionen in der Bauzeit
- Anlage von Gebäuden mit einer Gebäudehöhe von bis zu 72,70 m über NHN

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2.3 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ der Stadt Porta Westfalica.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Baufeldräumung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (anthropogen veränderten) Bodenaufbaus.	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung / Veränderung	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	Lebensraumverlust / -degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärm- und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Tiere Boden, Wasser, Luft
Anlagebedingt			
Anlage von Gebäuden (mit Höhen von max. 72,70 m ü. NHN)	Silhouettenwirkung	ggf. Landschaftsästhetische Beeinträchtigung ggf. Störung der Tierwelt	Menschen Landschafts- / Ortsbild Tiere
Betriebsbedingt			
Nutzung der Gebäude und Infrastruktur	Erhöhung der Emission (stofflich, akustisch, optisch)	Störung der Tierwelt	Tiere

4.0 Definition und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

4.1 Definition des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet umfasst den ca. 10,3 ha großen Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ der Stadt Porta Westfalica. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

4.1.1 Verwaltungsstruktur und geographische Lage

Verwaltungsstruktur

Das Plangebiet der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ liegt im Norden der Stadt Porta Westfalica (Stadtteil Barkhausen) in der Gemarkung Barkhausen und umfasst die Flurstücke 532, 531, 708 sowie 707 in der Flur 4 und in der Flur 5 die Flurstücke 697, 944, 958, 959, 758, 759, 760, 767, 178, 1108 sowie 1107.

Geographische Lage

Naturräumliche Zuordnung

Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand des „Lübbecker Lösslandes“ (NR-533) und ist der Großlandschaft Westfälisches Tiefland zugeordnet. Das LANUV beschreibt die naturräumliche Haupteinheit wie folgt:

„Zwischen der Rhaden-Diepenauer Geest (582) im Norden, dem Östlichen Wiehengebirge (532) im Süden und der Mittelweser (583) im Osten gelegene Lössbörden, die von der breiten, teilweise moor-erfüllten Alweder-Bastau-Niederung getrennt werden. Im Westen an Niedersachsen angrenzend.“ (LANUV 2017A).

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation (pnV), auch heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV), werden der Zustand und die Ausprägung der Vegetation eines Gebiets bezeichnet, die sich ohne jedes menschliche Eingreifen natürlich entwickeln würde.

Das LANUV gibt als potenziell natürliche Vegetation in Abhängigkeit der lokalen Standortverhältnisse den Flattergras-Buchenwald, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald oder Eichen-Buchenwald an (LANUV 2017A).

4.2 Fachplanungen und Schutzgebiete

4.2.1 Bauleitplanung

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld weist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ aus (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017).

Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan weist das Plangebiet als „Gewerbegebiet“ aus (STADT PORTA WESTFALICA 2017A).

Bebauungsplan

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ und seiner 1. Änderung sowie in Teilen innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2.1.2. Durch die rechtskräftigen Bebauungspläne wird das Plangebiet als „Gewerbegebiet“ mit einer Grundflächenzahl von 0,7 ausgewiesen. Weiterhin werden mehrere Teilflächen differenziert, die sich hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung unterscheiden. Die maximal zulässige Gebäudehöhe reicht von 65 m bis hin zu 74 m über NHN, die Geschossflächenzahl von 1,4 bis 2,1. Weiterhin werden Straßenverkehrsflächen und private Grünflächen (mit Pflanzbindung für heimische Gehölze) ausgewiesen (STADT PORTA WESTFALICA 2017B, 2017C, 2017D).

4.2.2 Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils und dementsprechend außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Porta Westfalica (KREIS MINDEN-LÜBBECKE 2017A).

Schutzgebiete

Ca. 80 m westlich des Plangebiets, jenseits des Erbeweges und angrenzender Gewerbeflächen, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Nördliches Weser- und Wiehengebirgsvorland“ (LSG-3719-008) (LANUV 2017A). Weiterhin beginnt rund 500 m südwestlich des Plangebietes das FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ (DE-3719-301). Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich diverse gemäß § 30 BNATSCHG bzw. § 42 LANDESNATURSCHUTZGESETZ Nordrhein-Westfalen (LNATSCHG) geschützte Biotop (LANUV 2017A). Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete ist nicht zu erwarten.

Naturschutzfachlich wertvolle Flächen

In einem Umkreis von rund 500 m werden keine naturschutzfachlich wertvollen Flächen dargestellt (LANUV 2017A).

4.2.3 Wasserrechtliche Festsetzungen

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Plangebiet und der näheren Umgebung (ELWAS 2017).

4.2.4 Vorbelastungen bzw. kumulierende Projekte

Das Plangebiet ist im Westen und Nordosten bereits mit gewerblich genutzten Gebäuden bebaut. Die östliche Hälfte der Fläche wird derzeit als Acker genutzt. Die Umgebung des Plangebietes ist durch Gewerbeflächen geprägt. Im Süden und Südosten grenzt Wohnbebauung an.

Durch die gewerbliche Nutzung im Plangebiet werden Stäube, Gase und Lärm emittiert. Einen weiteren Emittenten stellt die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet dar, durch welche neben Stäuben, Gasen und Lärm zusätzlich Pflanzenschutzmittel in die Umgebung gelangen. Die

das Plangebiet umgebende gewerbliche Nutzung sowie die umliegenden Straßen imitieren wiederum Stäube, Gase und Lärm in das Plangebiet.

Des Weiteren wird das Plangebiet durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2.1.2 sowie seine 1. und 2. Änderung als Gewerbegebiet ausgewiesen. Der Großteil der anstehenden Strukturen (Acker, Gehölze o.ä.) ist daher planungsrechtlich bereits heute überplant.

5.0 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse

Zur Identifikation möglicher Konflikte mit den Belangen des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 7 Nr. 7 BauGB werden im Folgenden zunächst die Bestandssituationen der Schutzgüter dargestellt. Anschließend werden unter Berücksichtigung relevanter Wirkfaktoren schutzgutbezogene Konflikte analysiert.

5.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

5.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit – Bestand

Schadstoffemissionen

Aufgrund der Nutzungen innerhalb des Plangebietes sowie der Umgebung (z.B. Gewerbe, Landwirtschaft, Verkehr) werden Stäube und Gase emittiert.

Schallemissionen

Durch die Lage des Plangebiets am Rand des Gewerbegebiets besteht durch den Betrieb sowie den verursachten Kfz-Verkehr eine regelmäßige Lärmbelastung. Zusätzlich wird durch die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebiets temporär Lärm emittiert. Die Wohnbebauung südlich angrenzend ist eine gegenüber Lärm empfindliche Nutzung, welche bereits im Bestand durch eine bepflanzte Erdaufschüttung geschützt ist.

Erholung

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Gewerbegebiets. Neben den gewerblich genutzten Flächen befindet sich ein Acker im Plangebiet. Eine Erholungseignung des Plangebiets ist somit nicht gegeben.

5.1.2 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit – Konfliktanalyse

Schadstoffemissionen

Innerhalb des Plangebietes ist heute bereits eine gewerbliche Nutzung in vergleichbarem Umfang zulässig. Mit der geplanten Änderung der Gebäudehöhen ist keine erhebliche Zunahme der

zu erwartenden Schadstoffemissionen verbunden. Weiterhin sind Betriebe und Anlagen im Sinne des § (5a) BImSchG i.V.m. der 12. BImSchV (Störfallverordnung) im Plangebiet nicht zugelassen, sodass sich diesbezüglich keine Beeinträchtigungen ergeben können. Im Vergleich zur tatsächlichen Nutzung des Plangebietes (Landwirtschaft) wird sich durch die Ansiedlung von Gewerbe die Schadstoffemission erhöhen. Unter Einhaltung des aktuellen Stands der Technik, z.B. bezüglich Filter- und Lüftungsanlagen, sind jedoch keine zusätzlichen erheblichen Schadstoffemissionen durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

Schallemissionen

Südlich und südöstlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung, welche gegenüber Lärmemissionen als besonders empfindlich gilt. Um diese gegenüber Lärmemission des Plangebietes zu schützen, ist im Süden und Südosten ein Lärmschutzwall mit 10 - 15 m Breite angelegt. Der Lärmschutzwall sowie die dort gepflanzten Gehölze werden im Zuge der vorliegenden Planung weiterhin planungsrechtlich gesichert.

Ferner wurde durch das Büro RP-SCHALLTECHNIK (2017) eine Geräuschkontingentierung durchgeführt, welche zum Ziel hat die maximal zulässige Lärmemission für das Plangebiet zu ermitteln. Bei Einhaltung der ermittelten Grenzwerte ist eine erhebliche Beeinträchtigung der umliegenden Wohnbebauung auszuschließen. Gemäß des Entwurfs des schalltechnischen Gutachtens (RP SCHALLTECHNIK 2017) werden innerhalb des Plangebietes Teilflächen und Richtungssektoren hinsichtlich ihrer maximal zulässigen Emissionskontingente unterschieden. Innerhalb dieser sind die durch RP SCHALLTECHNIK (2017) ermittelten Emissionskontingente inklusive etwaiger zusätzlicher Emissionskontingente einzuhalten.

Die Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens wurden in den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt. Aufgrund dessen ist von keiner zusätzlichen erheblichen Lärmemission auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind daher nicht zu erwarten.

Erholung

Da eine Erholungseignung des Plangebiets ausgeschlossen wurde, ergeben sich keine Beeinträchtigungen dieses Teilschutzguts. Auch im Zuge der Realisierung der Planung wird das Plangebiet keine Erholungsfunktion erfüllen.

5.2 Schutzgut Tiere

5.2.1 Schutzgut Tiere – Bestand

Einschätzung der Eignung des Untersuchungsgebietes

Fledermäuse

Baumhöhlen oder vergleichbare, für Fledermäuse geeignete Strukturen an Gehölzen wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Die Freiflächen im Plangebiet können Fledermäusen zum Nahrungserwerb dienen.

Vögel

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner aktuellen gewerblichen sowie landwirtschaftlichen Nutzung und seiner Umgebung ein geeignetes Bruthabitat für überwiegend störungsunempfindliche Arten (häufige, weitverbreiten Arten). Die Acker- und Brachflächen dienen als Nahrungshabitat, auch für Arten mit großen Raumansprüchen (Greifvögel). Horste oder potenziell für höhlenbrütende Vögel geeignete Strukturen wurden an den Gehölzen im Plangebiet nicht festgestellt.

Amphibien

Amphibien sind überwiegend an Stillgewässern bzw. an Fließgewässern mit dem Charakter eines Stillgewässers anzutreffen. Diese sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Dementsprechend stellt das Untersuchungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum für Amphibien dar.

Reptilien

Eine Lebensraumeignung des Plangebiets für Reptilien kann aufgrund des Fehlens geeigneter Strukturen und der Nutzung der Umgebung ausgeschlossen werden.

Beobachtungen

Im Plangebiet wurden einige weit verbreitete, häufige Singvögel (z.B. Amsel, Meisen) sowie ein Mäusebussard und ein Sperber beim Jagen über dem Plangebiet beobachtet.

Planungsrelevante Arten

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden keine gesonderten Erhebungen zum Schutzgut Tiere durchgeführt. Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet.

Die Auswertung des Informationssystems der planungsrelevanten Arten (LANUV 2017B) weist für das betroffene Messtischblatt 3719 „Minden“, Quadrant 1, das Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Tierarten in den im Plangebiet und der näheren Umgebung vorkommenden Lebensraumtypen aus:

- 1 Säugetierart
- 24 Vogelarten

Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Untersuchungsgebiet keine Vorkommen planungsrelevanter Arten aus (LANUV 2017A).

5.2.2 Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse

Mit dem Vorhaben werden die überbauten Flächen ihre Funktion als Lebensraum von überwiegend eurychoren Arten verlieren. Des Weiteren reduziert sich auch die potenzielle Nahrungsfläche für Arten mit großen Raumansprüchen (Greifvögel und Fledermäuse). Unter Berücksichtigung der nahe gelegenen Ackerflächen, die einen vergleichbaren Lebensraum darstellen, ist keine erhebliche Beeinträchtigung eurychorer Arten zu erwarten.

Planungsrelevante Arten

Die Belange der planungsrelevanten Arten werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet.

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden Kiebitz und Nachtigall als potenzielle Konfliktarten ermittelt.

„Die Eignung der Ackerfläche im Plangebiet für den Kiebitz ist stark von der Art der Feldfrucht abhängig und kann damit von Jahr zu Jahr variieren. Sollte der Kiebitz im Untersuchungsgebiet brüten, ist durch die baulichen Maßnahmen eine Störung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. BNatSchG § 44 Abs.1 Nr. 1 - 3 nicht auszuschließen.“

Des Weiteren bieten die Gehölzstrukturen (Hecken und Sträucher) im Plangebiet Lebensraumstrukturen die sich für die Nachtigall eignen. Da diese, in Folge der Bebauungsplanänderung zum überwiegenden Teil entfernt werden, sind auch für diese Art Betroffenheiten im Sinne des BNatSchG § 44 Abs.1 nicht sicher auszuschließen.“

„Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen), Nr. 2 (erhebliche Störung) und Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNATSCHG kann unter Anwendung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.“

(HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017).

5.3 Schutzgut Pflanzen

Für das Plangebiet wurde durch den Verfasser eine flächendeckende Biotoptypenkartierung erstellt. Die angetroffenen Biotoptypen werden entsprechend der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) klassifiziert. Der verbalen Beschreibung der Vegetation des Plangebiets folgt in Klammern gesetzt die Codierung gemäß LANUV (2008).

5.3.1 Schutzgut Pflanzen - Bestand

Plangebiet

Das Plangebiet ist in weiten Teilen eine gewerblich genutzte Fläche. Im Nordosten befinden sich mehrere gewerblich genutzte Gebäude (1.1) sowie ein Wohnhaus (1.1) mit angrenzendem Garten (4.3). Im Westen des Plangebiets sind zwei große Hallen und weitere gewerblich genutzte Gebäude sowie eine Lagerfläche (1.1) gebaut. Die Gebäude sind von Rasenflächen und Bodendeckern (4.5) umgeben, auf denen vereinzelt Gehölze wachsen. Weiterhin befindet sich im Bereich eines Kfz-Stellplatzes im Norden sowie im Südwesten des Plangebiets ein Gehölzstreifen, der die Stellfläche eingrenzt (7.1). Zwischen diesen Gebäuden liegt ein Acker (3.1), welcher neben den gewerblich genutzten Flächen einen Großteil der Fläche einnimmt. Westlich sowie nördlich ist der Acker von einem grasbetonten Saum (2.4) begrenzt, welcher stellenweise durch junge Walnussbäume und Hartriegelsträucher ergänzt wird. Südlich des Ackers befindet sich eine kleinräumige Brachfläche (5.1). Auf der südlichen und südwestlichen Grenze des Plangebiets wächst ein Gehölzstreifen (7.2) auf einem Wall.

Biotoptyp versiegelte Fläche (1.1)

Gewerblich genutzte Halle im Südwesten des Plangebiets.



Biotoptyp Intensivrasen (4.5)

Rasenfläche im nordwestlichen Plan-
gebiet.



Biotoptyp Saumstruktur (2.4) und Acker (3.1)

Blick von Nordwesten auf eine Lager-
fläche sowie eine Ackerfläche und die
umrandende Saumstruktur.



Biotoyp Ackerbrache (5.1)

Brachfläche und südlich angrenzende mit Gehölz bewachsene Erdaufschüttung.



Biotoyp Gehölzstreifen (7.1)

Gehölzstreifen entlang des Kfz-Stellplatzes im Norden des Plangebiets.



Biotoyp Gehölzstreifen (7.2)

Wall mit Gehölzbewuchs an der südlichen Grenze des Plangebiets.



Umgebung des Plangebiets

Die Umgebung des Plangebiets ist größtenteils von gewerblicher Nutzung geprägt und entsprechend mit Gewerbehallen und Parkplätzen bebaut (1.1). Südlich befindet sich Wohnbebauung bestehend aus Einfamilienhäusern (1.1) und privaten Ziergärten (4.3).

Biotoptyp versiegelte Fläche (1.1)

Nördlich an das Plangebiet angrenzende gewerblich genutzte Bebauung.



Biotoptyp versiegelte Fläche (1.1)

und Zier- und Nutzgarten (4.3)

Einfamilienhausbebauung mit Privatgärten südlich des Plangebiets jenseits der Kreisstraße.



5.3.2 Schutzgut Pflanzen - Konfliktanalyse

Die natürlichen und naturnahen Vegetationsstrukturen des Plangebietes sind bereits heute durch den bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan mit Gewerbeflächen überplant. Planungsrechtlich hat der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen somit bereits stattgefunden, weshalb

durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2.1.2 keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Änderungen im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich lediglich im Süden des Plangebietes. Hier wird durch den derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan in seiner 1. Änderung ein Wendehammer mit straßenbegleitender 5 m breiter privater Grünfläche festgesetzt. Zukünftig ist in diesem Bereich in Anlehnung an die tatsächliche Bestandssituation keine private Grünfläche um den Wendehammer vorgesehen. Ferner sieht der rechtskräftige Bebauungsplan im Süden und Südosten des Plangebietes eine Eingrünung vor, die sich mit einer Breite von bis zu 15 m entlang der Gebietsgrenze erstreckt. Die 3. Änderung des Bebauungsplanes hingegen sieht in Anlehnung an die Bestandssituation eine Vorbehaltsfläche für einen Immissionsschutzwall mit überlagerter Festsetzung als „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ vor. Die Umgrenzung orientiert sich dabei an dem Immissionsschutzwall und nicht an der Gebietsgrenze, sodass Unterschiede in der flächenhaften Ausdehnung entstehen. Somit ergeben sich insgesamt geringfügige Abweichungen hinsichtlich der Festsetzung von Eingrünungen. Es ist zu berücksichtigen, dass sich die geplanten Festsetzungen der 3. Änderung an der tatsächlichen Bestandssituation orientieren. Aufgrund der geringen flächenhaften Ausdehnung und der nur mäßigen Wertigkeit straßenbegleitender Grünstrukturen ist insgesamt von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

5.4 Schutzgut 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 aufgrund der anthropogen überprägten Strukturen und der gewerblichen Nutzung der Umgebung eine relativ geringe biologische Vielfalt auf. Lediglich die teils dichten und gut ausgeprägten Gehölzbestände zeugen von einer gewissen Natürlichkeit mit Bedeutung für die biologische Vielfalt im Siedlungsraum. Weiterhin besitzt auch die Ackerbrache im Süden des Plangebietes eine Bedeutung für die biologische Vielfalt, da diese im Allgemeinen eine vergleichsweise hohe floristische Vielfalt sowie Insektenvielfalt und -dichte aufweisen und somit Nahrungshabitate vieler Tierarten darstellen. Die Gehölze werden im Zuge der Planung größtenteils erhalten. Die Ackerbrache ist bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan mit Gewer-

beflächen überplant, sodass hier planungsrechtlich durch die 3. Bebauungsplanänderung kein zusätzlicher Eingriff zu erwarten ist.

5.5 Schutzgut Fläche und Boden

Gemäß der Anlage 4 des UVPG wird unter dem Schutzgut **Fläche** insbesondere der „Flächenverbrauch“ verstanden. Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes konkretisiert diesen als Anstieg von Siedlungs- und Verkehrsflächen und einhergehendem Freiraumverlust (BUNDESREGIERUNG 2016). Beispielsweise durch Maßnahmen der Innenentwicklung oder des Flächenrecyclings kann der Flächenverbrauch reduziert werden. Das Schutzgut **Boden** hingegen bezieht sich insbesondere auf die natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Puffer- Austausch-, Filter-, Lebensraum-, Produktions-, Archivfunktion), die beispielsweise durch „Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung“ (Nr. 4 b der Anlage 4 zum UVPG) beeinträchtigt werden können.

5.5.1 Schutzgut Fläche und Boden - Bestand

Im Großteil des Plangebiets herrscht eine typische, zum Teil tiefreichende humose Parabraunerde (L3718_L341) vor. Diese besteht aus (schwach) lehmigem zum Teil humosen Schluff aus Löß des Jungpleistozäns. Der Boden ist aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion sowie seiner natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdiger und fruchtbarer Boden klassifiziert (Schutzstufe 3).

Auf einem kleineren Teil der Fläche im Nordosten und Osten besteht eine Pseudogley-Parabraunerde mit stellenweise typischer Parabraunerde und stellenweise Parabraunerde-Pseudogley (L3718 S-L341SW2). Durch seine Regelungs- und Pufferfunktion sowie seine natürliche Fruchtbarkeit ist der Boden als sehr schutzwürdig und fruchtbar eingestuft (Schutzstufe 2) (GD NRW 2007).

Der Boden des Plangebiets ist aufgrund der weitreichenden Versiegelung in seinen Funktionen stark eingeschränkt. Der Bereich, in dem sich die Pseudogley-Parabraunerde mit stellenweise typischer Parabraunerden und stellenweise Parabraunerde-Pseudogley befindet, ist nahezu vollständig versiegelt. Durch die Nutzung der unversiegelten Fläche als Acker wird auf diesen Flächen ebenfalls in das Bodengefüge eingegriffen.

Obwohl der Acker im Nordosten des Plangebietes im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie der BUNDESREGIERUNG (2016) als Freiraum einzustufen wäre, ist er bereits heute durch die rechtskräftige Festsetzung als „Gewerbegebiet“ dem Siedlungsraum zuzuordnen. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Freiräumen ergibt sich somit nicht.

5.5.2 Schutzgut Fläche und Boden – Konfliktanalyse

Die Versiegelung der anstehenden Böden und die Flächeninanspruchnahme durch Gewerbe haben bereits stattgefunden oder sind durch den rechtskräftigen Bebauungsplan bereits heute zulässig. Somit ergeben sich durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan keine zusätzlichen Eingriffe bezüglich der Schutzgüter Boden und Fläche.

5.6 Schutzgut Wasser

5.6.1 Schutzgut Wasser - Bestand

Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Niederung der Weser“ (DENW_4_2407). Dieser Poren-Grundwasserleiter hat eine Größe von 245,23 km² und besteht aus Sand sowie zum Teil aus Kies und Schluff. Die Einstufung der Durchlässigkeit ist „mittel bis hoch“, die Ergiebigkeit wird als „sehr ergiebig“ angegeben. Die Bewertung des chemischen Zustands ist als „schlecht“, die des mengenmäßigen Zustands als „gut“ angegeben (ELWAS 2017).

Der Boden im Plangebiet ist bezüglich der Versickerungseignung als „bedingt geeignet“ eingestuft. Ausgenommen hiervon ist der Bereich im Westen und Nordwesten des Plangebiets. Auf dieser Fläche wird der Boden als „ungeeignet“ zur Versickerung kategorisiert (GD NRW 2007).

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer (ELWAS 2017).

5.6.2 Schutzgut Wasser - Konfliktanalyse

Teilschutzgut Grundwasser

Das anfallende Niederschlagswasser kann aufgrund der Bodenverhältnisse und der zukünftig weiterreichenden Versiegelung nicht ortsnahe versickern. Aufgrund dessen ist es getrennt von Schmutzwasser über die bestehende und genehmigte Entwässerungsleitung abzuführen und einzuleiten. Ergänzend befindet sich für den Fall eines Starkregenereignisses ein Regenrückhaltebecken östlich des Plangebiets, in welchem das anfallende Niederschlagswasser gestaut und gedrosselt in die Kanalisation eingeleitet werden kann. Bei der Entwässerungen sind die Bestimmungen der „Entwässerungssatzung der Stadt Porta Westfalica“ zu beachten.

Infolge der Einleitung des anfallenden Niederschlagswasser in die Kanalisation steht das Wasser nicht mehr der Grundwasserneubildung im Plangebiet zur Verfügung. Eine gewisse Minderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ist damit nicht zu vermeiden. Im Vergleich zu rechtskräftigen Bebauungsplan ist durch die 3. Bebauungsplanänderung mit keiner zusätzlichen Beeinträchtigung des Teilschutzgutes zu rechnen.

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Das Teilschutzgut Oberflächenwasser ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

5.7 Schutzgut Klima und Luft

5.7.1 Schutzgut Klima und Luft - Bestand

Im Bereich der „Lösshänge zwischen Preussisch Oldendorf und Nammen“ liegt die durchschnittliche Jahrestemperatur bei 8 - 9 °Celsius bei Jahresniederschlägen zwischen 650 und 750 mm (LANUV 2017A).

Das Fachinformationssystem „Klimaanpassung“ des LANUV (2017C) ordnet das Plangebiet entsprechend der jeweiligen Nutzung verschiedenen Klimatopen zu. Prägend sind ein dichtes Gewerbe- und Industrieklima im Westen sowie ein Freilandklima im Osten. Durch die starke Versiegelung und Gebäudekulisse im westlichen Plangebiet sowie auf den umliegenden Flächen besteht die Gefahr der Überhitzung durch fehlende nächtliche Abkühlung und geminderten Luft-

austausch mit der Umgebung. Der Osten des Plangebietes hingegen produziert Kalt- und Frischluft und erfüllt somit eine wichtige klimatische Funktion für die umliegenden Gewerbeflächen.

5.7.2 Schutzgut Klima und Luft - Konfliktanalyse

Der Verlust des Ackers und somit der Kalt- und Frischluftproduktion hat die Ausbreitung des dichten Gewerbe- und Industrieklimas innerhalb des Plangebietes zur Folge. Die geplanten Festsetzungen z.B. von Bepflanzungsflächen mindern hingegen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut. Durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes wird im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan die zulässige maximale Gebäudehöhe erhöht, sodass der Luftaustausch mit der Umgebung aufgrund einer größeren Gebäudekulisse in geringem Maße zusätzlich eingeschränkt wird. Die geplante Pflanzung von Laubbäumen auf den Stellplatzflächen mindert nachteilige Wirkungen auf die klimatischen Verhältnisse des Plangebietes. Insgesamt ist die Beeinträchtigung nicht als erheblich einzustufen.

5.8 Schutzgut Landschaft

5.8.1 Schutzgut Landschaft – Bestand

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der geschlossenen Bebauung des Ortsteils Barkhausen und ist demnach kein Bestandteil der freien Landschaft.

5.8.2 Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse

Da das Plangebiet im Siedlungsbereich liegt und von Bebauung umgeben ist, bestehen keine Konflikte mit dem Landschaftsbild. Auch unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Gebäudehöhe von 72,70 m ist von keiner Fernwirkung auszugehen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen könnte. Die südlich angrenzende Gehölzpflanzung mindert diesen Effekt zusätzlich.

5.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das UVPG führt das Schutzgut „Kulturelles Erbe“ auf, wohingegen das BauGB den Begriff der „Kulturgüter“ verwendet. Da es sich lediglich um terminologische und keine inhaltlichen Abweichungen handelt, wird im Folgenden der Begriff der „Kulturelles Erbe“ verwendet.

Als **Kulturelles Erbe** werden gemäß Anlage 4 UVPG insbesondere „historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und [...] Kulturlandschaften“ verstanden. Der Begriff des Denkmalschutzes nach den Gesetzen der Länder spezifiziert das Kulturelle Erbe als Baudenkmäler, Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler oder auch Denkmäler, die Aufschluss über die erdgeschichtliche Entwicklung oder die Entwicklung tierischen und pflanzlichen Lebens geben. Darüber hinaus werden Naturdenkmäler aufgrund ihrer „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen“ Bedeutung (§ 28 Art. 1 Satz 1 BNATSchG) im weiteren Sinne ebenfalls als Kulturelles Erbe verstanden.

Demgegenüber ist der Begriff des **sonstigen Sachgüter** weder im UVPG noch in der Fachliteratur klar definiert. Bei Auswertung der Fachliteratur zeigt sich, dass das Schutzgut der Sachgüter zumeist auf die Definition des Kulturellen Erbes reduziert wird. Unter Berücksichtigung des erforderlichen engen Bezugs von sonstigen Sachgütern mit der natürlichen Umwelt ergibt sich eine Betrachtung im Sinne der Umweltverträglichkeit in der Regel nicht. Gemäß Kapitel 0.4.3 der ALLGEMEINEN VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) sind wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens nicht zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen wird im Folgenden auf die Berücksichtigung sonstiger Sachgüter verzichtet.

5.9.1 Schutzgut Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter - Bestand

Im Plangebiet befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Bau- oder Bodendenkmäler oder sonstige Stätten kulturellen Erbes.

„Da aufgrund der besonderen geographischen Lage zwischen Weser und Wiehengebirge im näheren Umfeld – auch in unmittelbarer Nähe auf der Klinikumsbaustelle – wiederholt germanische Siedlungsreste oder Funde aus der römischen Kaiserzeit und des Mittelalters gefunden 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 in Barkhausen entdeckte römische Lager in Wesernähe Auswirkung auf das Gebiet gehabt haben.“ Dhp 2018

5.9.2 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Konfliktanalyse

Nach aktuellem Kenntnisstand ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Vorbereitende oder baubegleitende Untersuchungen durch die Fachbehörde werden aufgrund der besonderen geographischen Lage sowie kulturgeschichtlicher Funde in der näheren Umgebung empfohlen.

5.10 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts 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. 2 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit Immissionsschutz Erholung	Der Mensch greift über seine Lebensansprüche in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen Biotopfunktion Biotopkomplexfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<p>Boden</p> <p>Biotopentwicklungspotenzial</p> <p>landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit</p> <p>Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion</p>	<p>Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</p> <p>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</p> <p>Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere</p> <p>Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)</p>
<p>Wasser</p> <p>Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt</p> <p>Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen</p> <p>potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung</p> <p>potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung</p>	<p>Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren</p> <p>Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere</p> <p>Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch</p> <p>Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand</p> <p>Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</p>
<p>Klima und Luft</p> <p>Regionalklima</p> <p>Geländeklima</p> <p>klimatische Ausgleichsfunktion</p> <p>lufthygienische Ausgleichsfunktion</p>	<p>Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen</p> <p>Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</p> <p>Abhängigkeit von Relief und Vegetation / Nutzung</p> <p>Lufthygienische Situation für den Menschen</p> <p>Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</p> <p>Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch</p>
<p>Landschaft</p> <p>Landschaftsgestalt</p> <p>Landschaftsbild</p>	<p>Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbilds von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer sowie von der anthropogenen Überprägung</p> <p>Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p> <p>Kulturelemente</p> <p>Kulturlandschaften</p>	<p>Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbilds</p>

6.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

6.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Unter Einhaltung der vorgegebenen Emissionskontingente (RP Schalltechnik 2017), löst das Vorhaben keine Konflikte mit dem Schutzgut aus. Es besteht demnach kein Maßnahmenbedarf.

6.1.2 Schutzgut Tiere

Die folgenden Aussagen / Maßnahmen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr.2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) entnommen.

Vermeidung bzw. Reduzierung baubedingter Beeinträchtigungen

„Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) muss vor der Inanspruchnahme von Gehölzen und Acker sichergestellt werden, dass keine Brutreviere der planungsrelevanten Arten Kiebitz und Nachtigall im Plangebiet vorhanden sind. Dafür sind mindestens zwei Kartiertermine nötig, die im Zeitraum Anfang April bis Ende Mai durchgeführt werden und Aufschluss über die Absenz / Präsenz der Arten geben.

Unabhängig vom Vorhandensein planungsrelevanter Arten ist das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (01. März bis 30. September) durchzuführen. Fällungs- und Rodungsarbeiten sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.“

Tab. 3 Auszuführende Vermeidungsmaßnahmen für im Plangebiet lebende Vögel

Maßnahme	Zeitraum	Zweck der Maßnahme
<i>Verzicht auf das Entfernen von Gehölzen innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln</i>	<i>Anfang März bis Anfang Oktober</i>	<i>Vermeidung einer Betroffenheit im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG</i>

(HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017)

Kartierergebnisse

„Im April und Mai 2018 wurden zwei Kartiertermine im Plangebiet durchgeführt. Dabei wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Nachtigall und Kiebitz festgestellt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit (gem. §44 BNatSchG Abs. 1) durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.“(HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017)

6.1.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung müssen sämtliche Maßnahmen und Aktivitäten auf die Fläche innerhalb der Baugrenze beschränkt werden. Im Besonderen ist gem. DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder –maschinen fahren oder geparkt werden,
- keine Lagerflächen eingerichtet werden,
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

An die Maßnahmen angrenzende, zu erhaltende Gehölze sind dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.

Ist eine Befahrung des Kronentraufbereiches unumgänglich, sind die Gehölze wie folgt gegen Beschädigungen zu sichern.

- Umgrenzung des jeweiligen Gehölzes mit einem mindestens 1,8 m hohen ortsfesten Zaun. Dieser ist in einem Abstand von 1,5 m zur Kronentraufe anzulegen (s. Abb. 3).

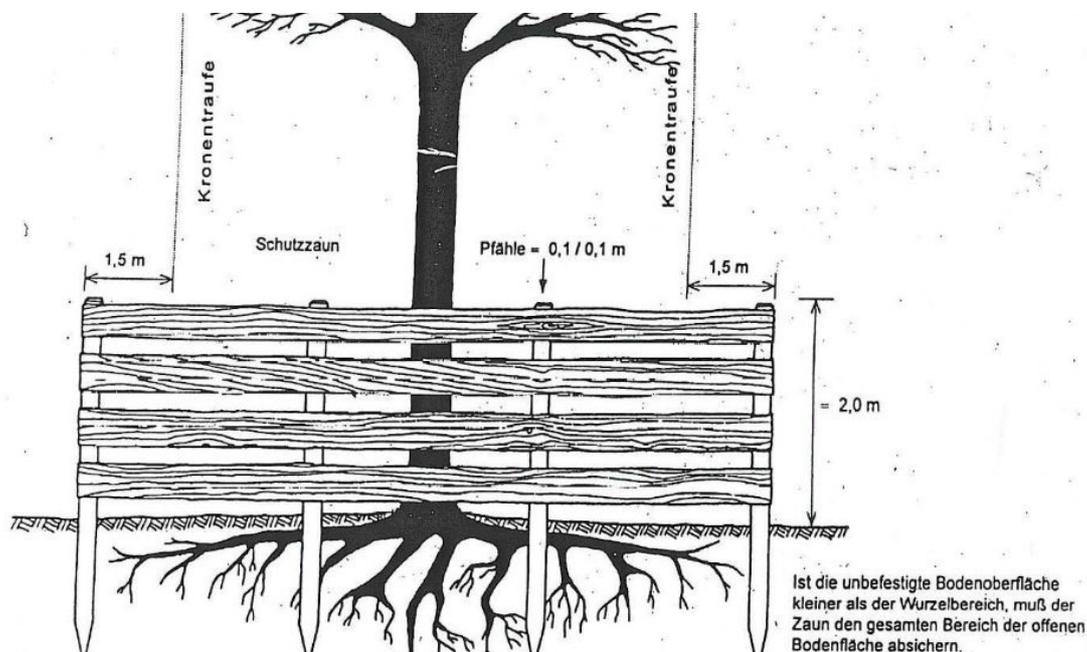


Abb. 3 Schutz des Wurzelbereichs durch ortsfesten Zaun nach RAS-LP4.

- Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, müssen Baum- und Wurzelbereich gem. Abb. 4 geschützt werden. In diesem Fall ist der Stamm bis in 2 m Höhe zu polstern und zu ummanteln. Die Ummantelung darf dabei nicht auf den Wurzelanläufen aufgesetzt sein. Zusätzlich müssen gefährdete Äste ggf. hochgebunden werden.

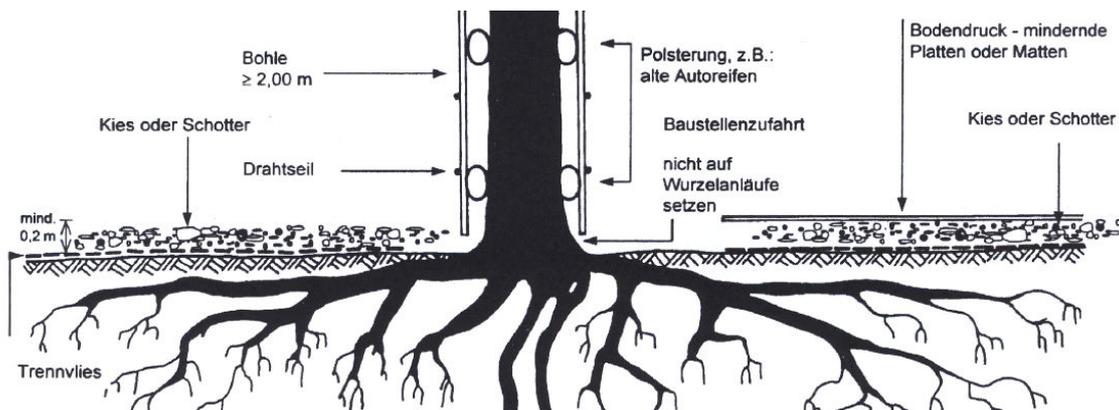


Abb. 4 Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen nach RAS-LP4 bei zwingend notwendiger Befahrung des Wurzelbereichs.

- Das Befahren des Wurzelraums angrenzender Bäume ist zu vermeiden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, ist der Wurzelraum weitestgehend vor Verdichtungen und Verletzungen zu schützen. Der Schutz hat durch geeignete Maßnahmen (Verlegung eines Vlieses mit einem druckverteilenden Überbau durch Bohlen, 6-Eck-Verbundplatten o. ä.) auf einer 0,20 m dicken Kiesschicht zu erfolgen. Die Maßnahme ist auf maximal eine Vegetationsperiode zu begrenzen. Im Anschluss an die Arbeiten ist der Boden wurzelschonend zu lockern.
- Bei Grabungen außerhalb des Kronenbereichs sind Verletzungen von Wurzeln mit einem Durchmesser von 2 cm oder mehr zu vermeiden. Im Falle der Verletzung von Wurzeln sind diese nachzuschneiden.

Mindernd wirken sich die Festsetzungen zu Bepflanzungs- und Erhaltungsflächen sowie die Festsetzung zur Begrünung ebenerdiger Stellplätze mit standortgerechten Laubbäumen.

6.1.4 Schutzgut Boden

Für die im Plangebiet anstehenden natürlichen Böden kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust der anstehenden, schutzwürdigen Bodentypen im Bereich von versiegelten Flächen nicht zu vermeiden.

Generell gelten im Zusammenhang mit den DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden folgende baubedingte Minderungsmaßnahmen:

- Verzicht auf Bodenarbeiten während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran
- Bodenmieten sollten in Trapezform nicht höher als 2,00 m locker aufgeschüttet werden. Verdichtungen sind zu vermeiden. Sofern die Bodenmieten nicht sofort wiederverwertet werden, sind diese zu begrünen. Bei einer Bodenlagerungen von mehr als 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich) zu begrünen
- Beschränkung der Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport auf befestigte Flächen innerhalb des Plangebiets. Ist dies nicht möglich, sind durch Baumaßnahmen verdichtete, künftige Vegetationsflächen aufzulockern (Tiefenlockerung)
- Getrennte Ober- und Unterbodenlagerung sowie horizontweiser Wiedereinbau des Aushubbodens (zuerst Einbau des Unterbodens, danach des Oberbodens)
- der Einbau von Boden hat „vor Kopf“, vorzugsweise mit leichten Baumaschinen (z. B. Minibagger, Miniradlader) zu erfolgen
- neu aufgetragener/ wieder eingebauter Boden darf nicht mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen befahren werden
- zusätzlich benötigter Boden aus einer Deponie o.ä. sollte der Bodenart des anstehenden Bodens entsprechen
- der eingebaute Boden ist zeitnah zu begrünen

6.1.5 Schutzgut Wasser

Durch die im Plangebiet befindlichen Böden ist eine ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Die Minderung der Grundwasserneubildungsrate ist dementsprechend nicht zu vermeiden.

Die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieselkraftstoff) ist die aktuelle "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe" einzuhalten
- keine Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

6.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem Vorhaben sind geringfügige nachteilige Wirkungen auf das Bio- und Mikroklima verbunden, die sich hinsichtlich des Planungszieles jedoch nicht vermeiden lassen.

Im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes werden Festsetzungen getroffen, die die nachteiligen Wirkungen auf das Klima mindern (z.B. Pflanzgebote hinsichtlich der Stellplatzflächen und randlichen Eingrünung).

Um bio- und mikroklimatische Beeinträchtigungen zusätzlich abzumildern, empfiehlt sich generell die Anlage von Dach- und Fassadenbegrünung.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen Eingriffe in das Landschaftsbild verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.1.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach aktuellem Kenntnisstand ergeben sich keine Konflikte mit dem Schutzgut. Um etwaige Stätten kulturellen Erbes zu entdecken und zu untersuchen, werden vorbereitende oder baubegleitende Untersuchungen durch die Fachbehörde empfohlen.

Generell gilt bei kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien, etc.):

- Information der zuständigen Gemeinde oder der LWL-Archäologie für Westfalen (Am Stadtholz 24a, 33609 Bielefeld, Telefon: 0251/5918961)
- Unveränderten Zustand der Entdeckungsstätte für mindestens 3 Tage erhalten

6.2 Kompensationsmaßnahmen

6.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter im Plangebiet wurden in den vorangegangenen Abschnitten 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.“ (§ 14 Abs. 1 BNATSCHG).

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BAUGB ist Ausgleich für Eingriffe nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Festsetzung zulässig waren. Die Firma „Schäferbarthold GmbH“ hat für die derzeit rechtskräftige Nutzung des Plangebietes als „Gewerbegebiet“ bereits Kompensationsmaßnahmen in Form einer Aufforstung auf dem Flurstück 419, Flur 9 der Gemarkung Holzhausen geleistet. Dies wurde von der Stadt Porta Westfalica als Kompensationsmaßnahme anerkannt, sodass die Nutzung als „Gewerbegebiet“ als kompensiert und zulässig gilt.

Durch die geplante 3. Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich im Wesentlichen Veränderungen hinsichtlich der maximal zulässigen Gebäudehöhe. Daneben ergeben sich beispielswei-

se kleinflächige Änderungen zwischen dem rechtskräftigen und dem geplanten Bebauungsplan hinsichtlich der Eingrünung des Gebietes (vgl. Kapitel 5.3.2). Insgesamt ergibt sich somit ein Verlust von Bepflanzungsfläche. Demgegenüber sieht die 3. Änderung des Bebauungsplanes die Pflanzung mindestens eines standortgerechten, heimischen Laubbaumes je 10 ebenerdiger Stellplätze vor. Dies ist als ökologische Aufwertung der Stellplatzanlage gegenüber den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes zu werten. Insgesamt ist daher zwar ein flächenhafter Verlust von Bepflanzungsflächen zu verzeichnen, der jedoch aufgrund der festgesetzten und in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Minderungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.1) lediglich zu geringfügigen (unerheblichen) Beeinträchtigungen der Schutzgüter führt. Diese geringfügigen Beeinträchtigungen sind auch in ihrer Summe nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zu werten. Aus diesem Grund entfällt die biotoypengestützte Bilanzierung des externen Kompensationsbedarfs. Auf Basis des § 14 Abs. 1 BNATSCHG in Verbindung mit dem § 15 Abs. 2 BNATSCHG sowie unter Berücksichtigung des § 1a Abs. 3 Satz 6 BAUGB ergibt sich keine Notwendigkeit für zusätzliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

6.3 Überwachung

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3. (§ 4c BAUGB)

§ 45 Überwachung (UVPg)

(1) Die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Plans oder Programms ergeben, sind zu überwachen, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Die erforderlichen Überwachungsmaßnahmen sind mit der Annahme des Plans oder Programms auf der Grundlage der Angaben im Umweltbericht festzulegen.

(2) Soweit Rechtsvorschriften des Bundes oder der Länder keine abweichende Zuständigkeit regeln, obliegt die Überwachung der für die Strategische Umweltprüfung zuständigen Behörde.

(3) Andere Behörden haben der nach Absatz 2 zuständigen Behörde auf Verlangen alle Umweltinformationen zur Verfügung zu stellen, die zur Wahrnehmung der Aufgaben nach Absatz 1 erforderlich sind.

(4) Die Ergebnisse der Überwachung sind der Öffentlichkeit nach den Vorschriften des Bundes und der Länder über den Zugang zu Umweltinformationen sowie den in § 41 genannten Behörden zugänglich zu machen und bei einer erneuten Aufstellung oder einer Änderung des Plans oder Programms zu berücksichtigen.

(5) Zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 können bestehende Überwachungsmechanismen, Daten- und Informationsquellen genutzt werden. § 40 Absatz 4 gilt entsprechend.

7.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ der Stadt Porta Westfalica. Anlass der Bebauungsplanänderung ist der im Plangebiet ansässigen Firma, die Möglichkeit zur betrieblichen Weiterentwicklung am heutigen Firmenstandort zu bieten. Durch die Bebauungsplanänderung soll die Errichtung eines Hochregallagers planungsrechtlich ermöglicht werden.

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Porta Westfalica zwischen der südlich angrenzenden Kreisstraße, dem westlich verlaufenden Erbeweg und dem nördlich liegenden Obernfeldweg.

Das rund 10,3 ha große Plangebiet wird als „Gewerbegebiet“ festgesetzt. Die Grundflächenzahl wird auf 0,7 begrenzt. Das Baufeld unterteilt sich in sechs Teilbereiche, für die jeweils verschiedene Gebäudehöhen (60 m - 74 m über NHN) und maximal zulässige Vollgeschosse (II – IV) festgesetzt werden. Weiterhin werden in den Randbereichen Bepflanzungsflächen und im Süden ein bis zu 17 m breiter Schutzwall festgesetzt. Pflanzliste und Mindestpflanzqualität setzen die Begrünung mit heimischen Gehölzen und Sträuchern fest.

Die Erschließung erfolgt über die Caripar-Straße im Süden des Plangebietes sowie über den Erbeweg westlich des Plangebietes. Im Süden und Osten des Plangebietes sind darüber hinaus Wendehammer geplant, die als Verkehrsfläche festgesetzt werden (DHP 2018).

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) wurden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

Tab. 4 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung zusätzlicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut		Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Mensch	Erholung	keine
	Immissionen	keine
Tiere		keine bis in Einzelfällen gering
Pflanzen		gering (unerheblich)
biologische Vielfalt		keine
Fläche		keine
Boden		keine
Wasser	Grundwasser	keine
	Oberflächenwasser	keine
Klima und Luft		gering (unerheblich)
Landschaft		keine
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		keine
Wechselwirkungen		keine

Mindernde Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden berücksichtigt und zusätzliche spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Nach deren Umsetzung verbleiben keine Eingriffe in Natur und Landschaft, die einen externen Kompensationsbedarf auslösen könnten.

Bielefeld, im Mai 2018



STEFAN HÖKE
Landschaftsarchitekt | BDLA

8.0 Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2017): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 9 (WWW-Seite) https://www.bezreg-det-mold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung_Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_09.pdf
Zugriff: 13.11.2017, 14:15 MEWZ.

BOHN, U. WELB, W. (2003): Die potenzielle natürliche Vegetation (WWW-Seite) http://archiv.nationalatlas.de/wp-content/art_pdf/Band3_84-87_archiv.pdf
zugriff: 13.11.2017, 14:15 MEWZ.

BUNDESREGIERUNG (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

DHP (2017): 3. Änderung Bebauungsplan Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen“. Stadt Porta Westfalica. Begründung und Planzeichnung mit Stand vom 29.09.2017 und 16.11.2017

DHP (2018): 3. Änderung Bebauungsplan Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“. Stadt Porta Westfalica. Begründung und Planzeichnung mit Stand vom 09.05.2018

ELWAS (2016): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (WWW-Seite) <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
Zugriff: 13.11.2017, 16:00 MEWZ.

GD NRW (2007): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2017): 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen - südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“ der Stadt Porta Westfalica - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bielefeld.

Kreis Minden-Lübbecke (2017): Landschaftsplan „Porta Westfalica“ (WWW-Seite)

[https://geoportal.minden-](https://geoportal.minden-luebbecke.de/media/Umwelt/Landschaftsplan/Porta_Westfalica/LP_PW_Aktualisiert.pdf)

[luebbecke.de/media/Umwelt/Landschaftsplan/Porta_Westfalica/LP_PW_Aktualisiert.pdf](https://geoportal.minden-luebbecke.de/media/Umwelt/Landschaftsplan/Porta_Westfalica/LP_PW_Aktualisiert.pdf)

Zugriff: 13.11.2017, 15:30 MEWZ.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSCHG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) geändert worden ist.

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

LANUV (2017A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf

(WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp

Zugriff: 13.11.2017, 14:00 MEWZ.

LANUV (2017B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite)

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

Zugriff: 10.11.2017, 10:30 MESZ.

LANUV (2017C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachinformationssystem Klimaanpassung, Düsseldorf (WWW-Seite)

<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/?feld=urbane%20R%C3%A4ume¶m=Klimatope>

Zugriff: 22.11.2017, 11:45 MEWZ.

RP SCHALLTECHNIK (2017): Bebauungsplan Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen“ (3. Änderung). Fachbeitrag Schallschutz für den Gewerbelärm (Geräuschkontingentierung) – Entwurf mit Stand vom 08.12.2017, Osnabrück.

STADT PORTA WESTFALICA (2017A): Flächennutzungsplan (WWW-Seite)

https://www.portawestfalica.de/sv_porta_westfalica/Stadtleben/Bauen%20und%20Wohnen/Stadtentwicklung%20und%20B%C3%BCrgerbeteiligung/Bauleitplanung/Wirksamer%20Fl%C3%A4chennutzungsplan/FNP_Gesamt.pdf

Zugriff: 13.11.2017, 14:45 MEWZ.

STADT PORTA WESTFALICA (2017B): Bebauungsplan Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen – südlich des Niedernfeldweges östlich des Erbeweges“. (WWW-Seite) <https://gis.minden-luebbecke.de/Bauleitplanung/Bauleitplanung/PW/Plaene/Gesamtdokument/Bplan/2.1.2/PW002.1.2.pdf>

Zugriff: 13.11.2017, 15:00 MEWZ.

STADT PORTA WESTFALICA (2017C): 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen – südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“. (WWW-Seite)

[https://gis.minden-](https://gis.minden-luebbecke.de/Bauleitplanung/Bauleitplanung/PW/Plaene/Gesamtdokument/Bplan/2.1.2/PW002.1.2_1.pdf)

[luebbecke.de/Bauleitplanung/Bauleitplanung/PW/Plaene/Gesamtdokument/Bplan/2.1.2/PW002.1.2_1.pdf](https://gis.minden-luebbecke.de/Bauleitplanung/Bauleitplanung/PW/Plaene/Gesamtdokument/Bplan/2.1.2/PW002.1.2_1.pdf)

Zugriff: 13.11.2017, 15:00 MEWZ.

STADT PORTA WESTFALICA (2017D): 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 2.1.2 „Gewerbegebiet Barkhausen – südlich des Niedernfeldweges, östlich des Erbeweges“. Planzeichnung mit Stand vom 20.05.2016, Porta Westfalica.

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) in der Fassung vom 18. Septem

