

Stadt Borgholzhausen

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12.2
„Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ und
20. Flächennutzungsplanänderung**

Umweltbericht



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Borgholzhausen

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12.2
„Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ und
20. Flächennutzungsplanänderung**

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Borgholzhausen
Masch 2
33829 Borgholzhausen

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
M. Sc. Christin Feldmann

Grafik:

Michaela Lücking

Herford, 31.03.2020

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	5
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	5
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	8
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung	21
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung	21
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen	24
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt	26
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	26
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	27
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	28
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	30
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	31
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	41
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	41
2.3.3	Fläche	49
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	50
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	50
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	51
2.3.4	Boden	51
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	52
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	53
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	53
2.3.5	Wasser	55
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	57
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	57
2.3.6	Klima und Luft	58
2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	58

2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	59
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	59
2.3.7	Landschaft.....	60
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	60
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	60
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	61
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	61
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	61
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	62
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	62
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen	63
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	64
2.5	Kumulative Auswirkungen	64
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	66
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	66
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	67
3.3	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	71
3.4	Berechnung des Kompensationsbedarfs/Eingriffsbilanzierung.....	75
3.5	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	81
3.5.1	Maßnahmenbeschreibung	81
3.5.2	Kompensationsleistung.....	84
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	85
5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	85
6	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	86
7	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	88
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	89
9	Nachtrag zum Satzungsbeschluss	91
10	Literaturverzeichnis.....	93

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 12.2 (© Kartengrundlage (GEOBASIS NRW 2019))	5
Abb. 2	Stadt Borgholzhausen: 20. Änderung des Flächennutzungsplans (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2019)	7
Abb. 3	Darstellung des Landesentwicklungsplans NRW (LANDESREGIERUNG NRW 2016)	9
Abb. 4	Darstellung des Regionalplans der Bez. Reg. Detmold, unmaßstäblich, Lage des Geltungsbereichs schwarz umrandet (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004)	10
Abb. 5	Darstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Borgholzhausen, unmaßstäblich, Lage des Plangebiets schwarz umrandet (STADT BORGHOLZHAUSEN o.J.)	11
Abb. 6	Links Darstellungen im rechtskräftigen FNP, rechts geplante Darstellungen der 20. FNP-Änderung (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2019)	12
Abb. 7	Korridor (weiß gestrichelte Linien) der geplanten Waldbrücke im Panoramablick (STADT BORGHOLZHAUSEN 2019)	20
Abb. 8	Ruderalbewuchs und Aufschüttungen sowie gewerbliche Bebauungen im westlichen Umfeld des Geltungsbereichs (Kreisverkehr).....	33
Abb. 9	Blick auf den Pustmühlenbach mit gewässerbegleitender Vegetation im südwestlichen Umfeld des Geltungsbereichs	33
Abb. 10	Fettweiden- und Ackerflächen im Bereich des Barenbergwegs	33
Abb. 11	Blick auf die Ackerflächen sowie das Gewerbe im Norden des Geltungsbereichs	33
Abb. 12	Fettwiese mit Einzelbaumbestand entlang des Barenbergwegs	33
Abb. 13	Obstbaumweide	33
Abb. 14	Gewerbe mit Pappelreihe im Norden des Geltungsbereichs	34
Abb. 15	Trocken gefallener Graben im Norden des Geltungsbereichs.....	34
Abb. 16	Baumbestand entlang des Hamlingdorfer Wegs.....	34
Abb. 17	Übersichtskarte der nachgewiesenen Vogelarten (unmaßstäblich) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER- STARRACH GBR 2017)	39
Abb. 18	Lage und Bezeichnung der nachgewiesenen Strukturbäume (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER- STARRACH GBR 2017)	40
Abb. 19	Auszug aus der Bodenkarte BK50 NRW (IMA GDI.NRW 2018), unmaßstäblich, Plangebiet schwarz umrandet.....	53
Abb. 20	Lage der CEF-Maßnahme für den Feldsperling, rot umrandet (Quelle Geobasisdaten (LAND NRW 2020)).....	70
Abb. 21	Lage der CEF-Maßnahme für baumbewohnende Fledermäuse, rot umrandet (Quelle Geobasisdaten (LAND NRW 2020))	71
Abb. 22	Lage des Ausgleichflächenkonzepts „Pustmühlenbach- Renaturierung“, Lage rot umrandet (Quelle Geobasisdaten (LAND NRW 2020))	82
Abb. 23	Lage des Ausgleichflächenkonzepts „Kleekamp“, Lage rot umrandet (Quelle Geobasisdaten: (LAND NRW 2020))	83
Abb. 24	Lage des Ausgleichflächenkonzepts „Aufforstung einer Ackerfläche“, Lage rot umrandet (Quelle Geobasisdaten: (LAND NRW 2020))	84

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	24
Tab. 2	Artenliste der erfassten Vogelarten (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GBR 2017).....	38
Tab. 3	Kurze Beschreibung der kartierten „Strukturbäume“ (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GBR 2017).....	39
Tab. 4	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 12.2.....	74
Tab. 5	Flächenverteilung/-wertigkeit des Bestands (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen).....	76
Tab. 6	Flächenverteilung/-wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 12.2 (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen).....	77
Tab. 7	Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen) und Planung (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen).....	78
Tab. 8	Flächenverteilung/-wertigkeit des Bestands (Anteil Verkehrsflächen).....	79
Tab. 9	Flächenverteilung/-wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 12.2 (Anteil Verkehrsflächen).....	80
Tab. 10	Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand (Anteil Verkehrsflächen) und Planung (Anteil Verkehrsflächen).....	80
Tab. 11	Gesamtmaßnahmenübersicht.....	84

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Fachgrundlagen.....	Maßstab 1:10.000
Anlage 2	Bestandsübersicht.....	Maßstab 1:5.000
Anlage 3	Bestands- und Konfliktplan.....	Maßstab 1:2.500
Anlage 4	Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 3915.....	



1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Die Stadt Borgholzhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ einschließlich der 20. Flächennutzungsplanänderung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Gesamtgröße von ca. 10,4 ha liegt innerhalb des südlichen Stadtgebiets der ostwestfälischen Stadt Borgholzhausen im Kreis Gütersloh (siehe Abb. 1). Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst ca. 10,5 ha (siehe Abb. 2) und umfasst südliche und östliche Teilflächen des Plangebiets sowie kleinräumig anschließende Flächen.

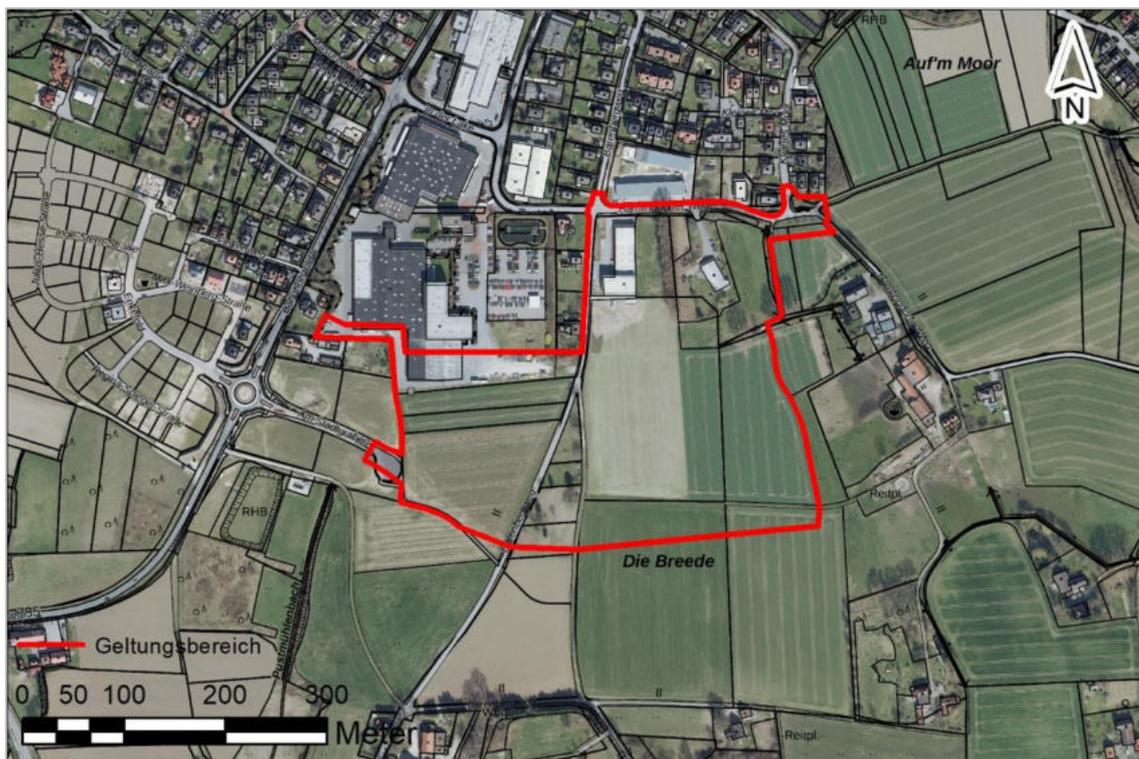


Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 12.2 (© Kartengrundlage (GEOBASIS NRW 2019))

Die aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen werden im Norden bereits durch gewerbliche Bebauungen begrenzt. Ortsansässige Firmen sind unter anderem „Schüco International“ und „Eck Feinwerkmechanik“ sowie weiteres Kleingewerbe und Büros. Nordöstlich schließen Wohnbebauungen im Bereich der Straßen „Hamlingdorfer Weg“

/ „Kleines Moor“ an das Plangebiet an. In der weiteren nordöstlichen Umgebung befindet sich die Fa. Bartling. Die westliche Umgebung wird durch die Bahnhofstraße geprägt. Im Süden und Osten angrenzend befindet sich landwirtschaftlich geprägter Offenlandbereich mit Ackernutzung. Darüber hinaus bestehen Zielsetzungen hinsichtlich der künftigen Flächenplanung innerhalb der südlichen Umgebung des Plangebiets. Durch die Stiftung Ravensberg, die Stadt Borgholzhausen und diverse Kooperationspartner soll das Naturschutzprojekt „Waldbrücke Borgholzhausen“ ins Leben gerufen werden. Künftig wird dementsprechend ein Teilbereich der geplanten Waldbrücke in der südlichen Umgebung des Plangebiets zwischen „Barenberg“ und „Johannissegge“ verlaufen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ dient der Umsetzung gewerblicher Entwicklungsziele mit Anschluss einer neuen Sammelstraße an den Kreisverkehr Bahnhofstraße (L 785) im Süden des Siedlungsbereichs. Entwickelt werden sollen Gewerbegrundstücke für die Standortsicherung der örtlich ansässigen Fa. Schüco und für kernstadtbezogene kleinere und mittlere Gewerbebetriebe. Im Gegensatz zu früheren Planungen (siehe Darstellungen des Flächennutzungsplans mit einer Trassenführung am Süd- bzw. Ostrand der Gewerbeflächen im Folgenden) kann die geplante Sammelstraße nunmehr eingriffsmindernd innerhalb des Plangebiets verlaufen. Zusätzlich erlaubt die nunmehr geplante Straßenführung eine spätere Fortführung im Nordosten in Richtung der Fa. Bartling oder bis zur Straße Großes Moor als Entwicklungsoption für das „Wohngebiet Hamlingdorf“. Weiterhin soll durch die Festsetzung von Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB ein Anschluss an die Bahnhofstraße im Westen des Plangebietes ermöglicht werden. Im Übergang zur freien Landschaft sind Anpflanzungen geplant.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Borgholzhausen (STADT BORGHOLZHAUSEN o.J.) wird das Plangebiet flächendeckend als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Diese wird südlich durch „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“ begrenzt. Die 20. Änderung des FNP greift die bestehenden Planungsziele auf, ersetzt jedoch die alte Straßentrassenplanung. Die bisher „großräumig um das Gebiet herum“ verlaufende Trasse wird zukünftig durch eine Straßenführung (hier: Hauptverkehrsstraße geplant) unmittelbar durch das Plangebiet mit Anschluss an den Bereich „Hamlingdorfer Weg“ / „Kleines Moor“ ersetzt. Weiterhin werden die „Gewerblichen Bauflächen“ deutlich zurückgenommen und eine „Grünfläche“ ergänzt, welche die im Bebauungsplan zur südlichen Eingrünung des Gewerbegebiets vorgesehenen Pflanzgebote nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB auf vorgelagerter Ebene darstellt. Mittels dieser soll ein verträglicher Übergang zur freien Landschaft sichergestellt werden.

Übrige ursprüngliche „gewerbliche Bauflächen“ sowie „Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“ werden künftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

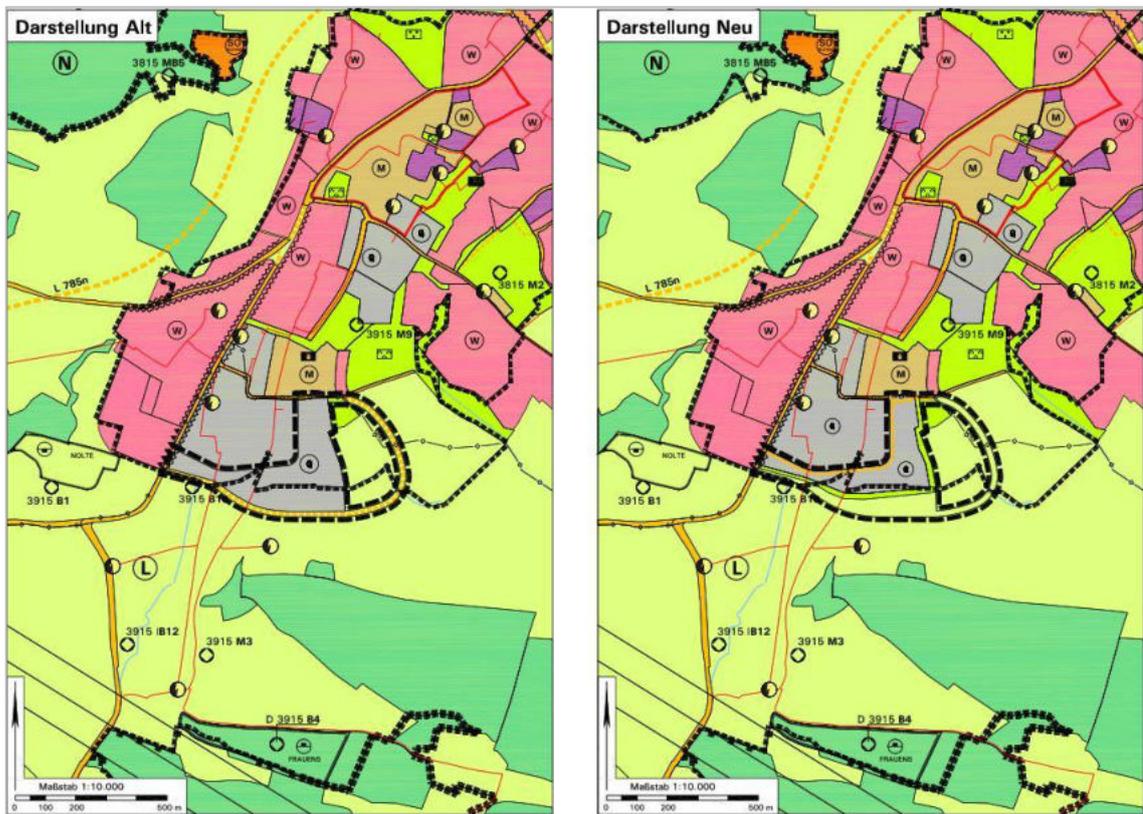


Abb. 2 Stadt Borgholzhausen: 20. Änderung des Flächennutzungsplans (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2019)

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a Abs. 2 BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll der Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Planverfahren, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden, gemeinsam erstellt werden.

Da der Geltungsbereich der FNP-Änderung (siehe auch Kap. 1.2) weitestgehend über den Geltungsbereich des Bebauungsplans abgedeckt wird und die abweichenden Flächen künftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt werden, welche im Bestand (aktuelle Nutzung) keinerlei Änderung unterliegen, bezieht sich die vorliegende Umweltprüfung für

¹ Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

die Belange des Umweltschutzes immer auf den Geltungsbereich der verbindlichen Bauleitplanung.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) bündelt alle raumordnerischen Ziele in einem Instrument und vereinfacht das System der räumlichen Planung in Nordrhein-Westfalen (LANDESREGIERUNG NRW 2016).

Dieser stellt die Stadt Borgholzhausen als Grundzentrum und Siedlungsraum dar (siehe Abb. 3). Angrenzende Bereiche sind als Freiraum bzw. als Gebiet für den Schutz des Wassers dargestellt (Nordwesten). In der nordwestlichen sowie östlichen und südöstlichen Umgebung befinden sich Gebiete für den Schutz der Natur.

Die Planflächen befinden sich somit im Siedlungsraum.



Abb. 3 Darstellung des Landesentwicklungsplans NRW (LANDESREGIERUNG NRW 2016)

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) wird das Plangebiet flächendeckend als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt (siehe Abb. 4). Die südlich und östlich angrenzenden Bereiche werden als Freiraum und Agrarbereich mit der

gleichzeitigen Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) dargestellt.

Die aktuellen Standortplanungen (Gewerbeflächenentwicklung) entsprechen somit sowohl den Darstellungen des LEP NRW als auch den Darstellungen im Regionalplan und stehen den Zielsetzungen der Landes- und Regionalplanung nicht entgegen.

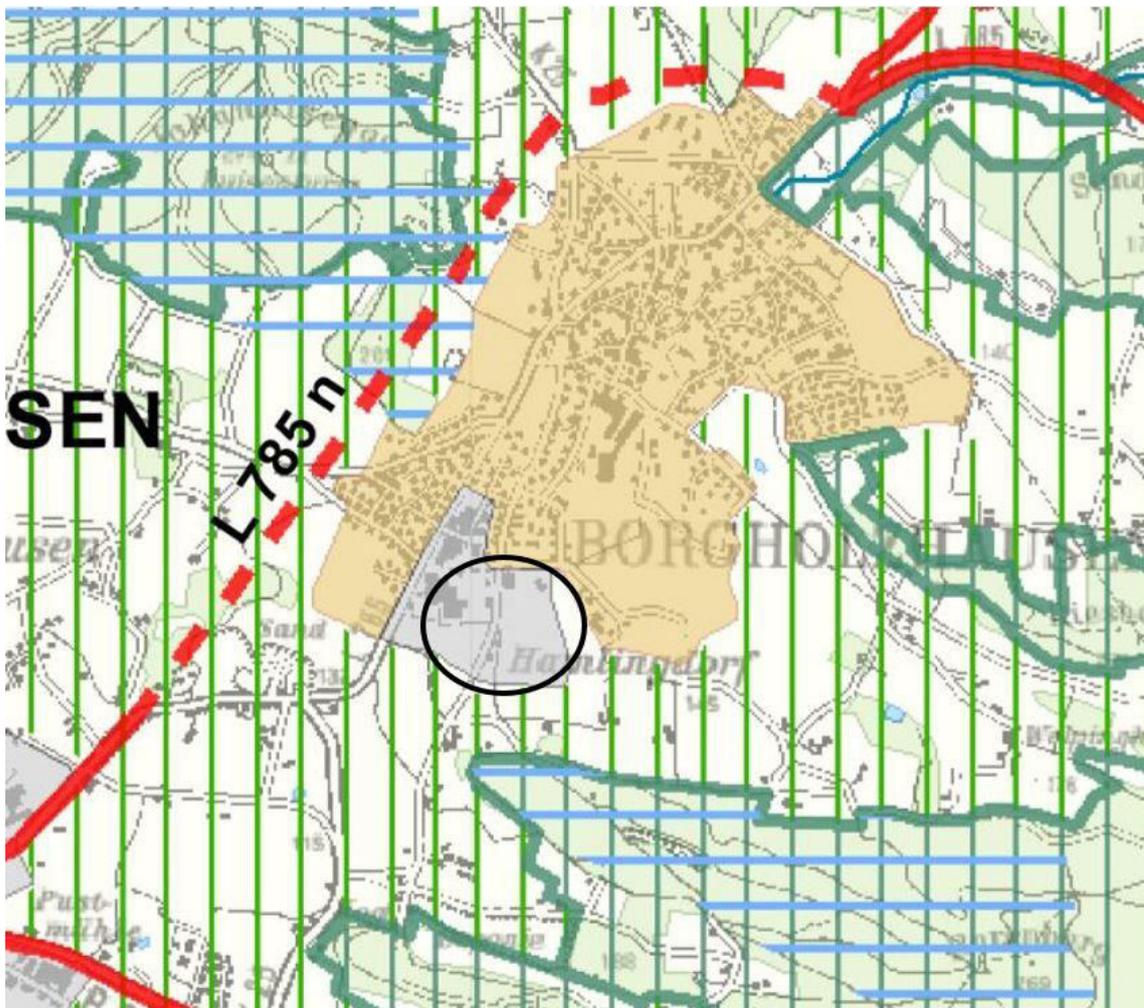


Abb. 4 Darstellung des Regionalplans der Bez. Reg. Detmold, unmaßstäblich, Lage des Geltungsbereichs schwarz umrandet (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004)

Bauleitplanung

Teilbereiche des Plangebiets werden bereits durch die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 4 „In der Lake“ (Ursprungsplan Rechtskraft am 16.10.1966 sowie seiner vierten Änderung, Rechtskraft am 26.08.2016) und Nr. 30 „Enkefeld“ (Rechtskraft am 24.04.2015) bzw. seiner ersten Änderung (Rechtskraft am 03.04.2017) abgedeckt. Es handelt sich hierbei um den westlichen Grenzbereich des Geltungsbereichs (B-Plan Nr. 30) sowie um den nordwestlichen Teilbereich des Geltungsbereichs (B-Plan Nr. 4). Die nordöstlich verlaufende Straße „Hamlingdorfer Weg einschließlich nördlich angrenzender Flächen werden

zudem durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12.1 „In der Lake-Erweiterung I“ (Rechtskraft am 22.08.1994) bzw. durch dessen erste Änderung (Rechtskraft am 19.10.1994) abgedeckt.

Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ werden die bisher rechtskräftigen Festsetzungen der oben genannten Bebauungspläne durch die Neufestsetzungen des Bebauungsplans Nr. 12.2 ersetzt.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Borgholzhausen (STADT BORGHOLZHAUSEN o.J.) wird der Geltungsbereich analog zur Darstellung des Regionalplans flächendeckend als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt (siehe Abb. 5). Diese werden südlich durch „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“ begrenzt. Südlich und östlich schließen „Flächen für die Landwirtschaft“ an (siehe Abb. 5).

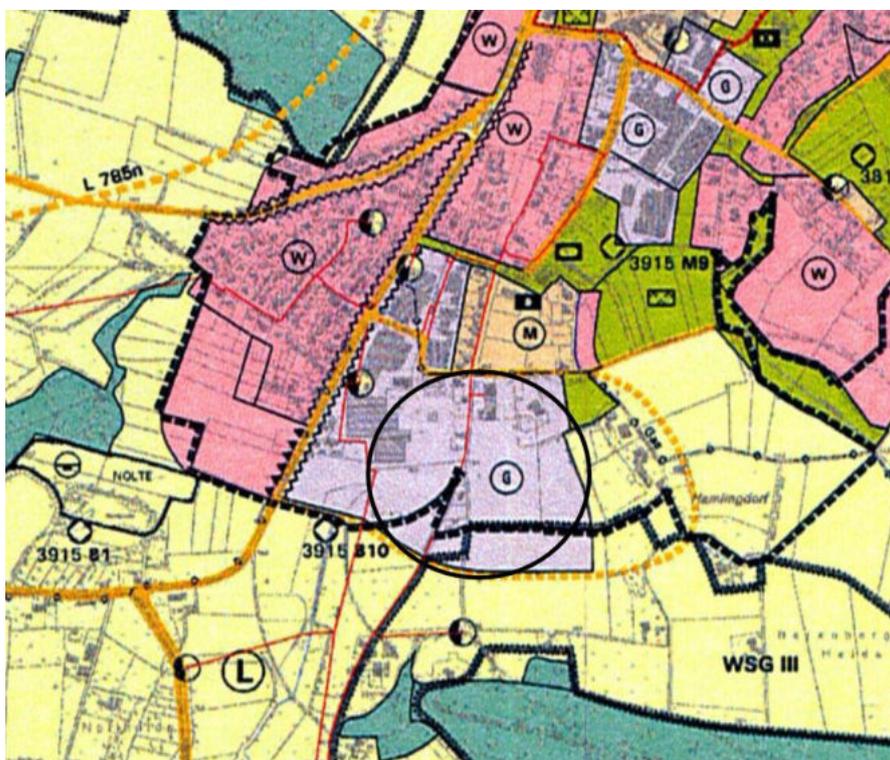


Abb. 5 Darstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Borgholzhausen, unmaßstäblich, Lage des Plangebiets schwarz umrandet (STADT BORGHOLZHAUSEN o.J.)

Der Änderungsbereich der 20. Flächennutzungsplanänderung umfasst ca. 10,5 ha und bezieht sich auf südliche und östliche Teilflächen des Plangebiets sowie kleinräumig anschließende Flächen, welche künftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt werden (ursprünglich „gewerbliche Baufläche“ sowie „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“). Die 20. Änderung des FNP greift die bestehenden Planungsziele auf, ersetzt jedoch die alte Straßentrassenplanung. Die bisher „großräumig um das Gebiet herum“ verlaufende Trasse wird zukünftig durch eine Straßenführung (hier:

Hauptverkehrsstraße geplant) unmittelbar durch das Plangebiet mit Anschluss an den Bereich „Hamlingdorfer Weg“ / „Kleines Moor“ ersetzt. Weiterhin werden die „Gewerblichen Bauflächen“ deutlich zurückgenommen und eine „Grünfläche“ ergänzt, welche die im Bebauungsplan zur südlichen Eingrünung des Gewerbegebiets vorgesehenen Pflanzgebote nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB auf vorgelagerter Ebene darstellt (siehe Abb. 6). Mittels dieser Grünfläche soll eine landschaftsgerechte Einbindung zur freien Landschaft sichergestellt werden. Südlich und östlich angrenzende Flächen werden als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

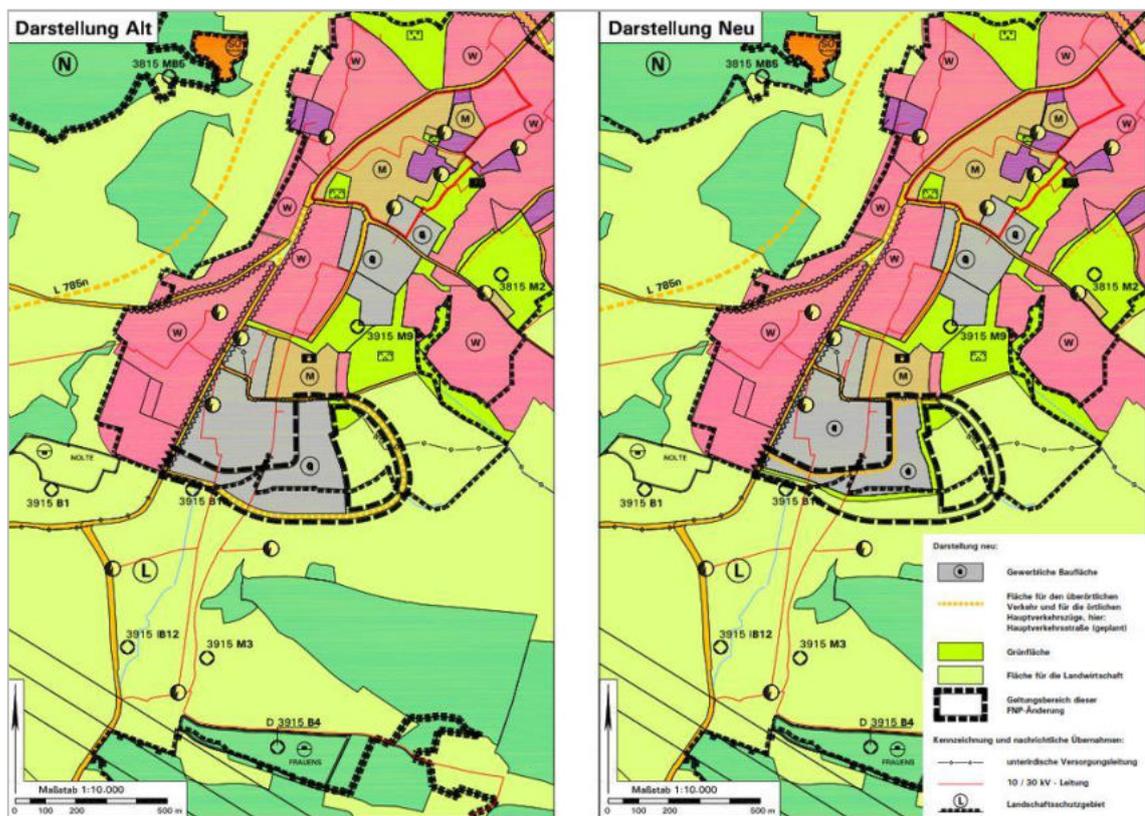


Abb. 6 Links Darstellungen im rechtskräftigen FNP, rechts geplante Darstellungen der 20. FNP-Änderung (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2019)

Die vorliegende Bauleitplanung wird nach § 8 (2) BauGB im Rahmen der Flächendarstellung des Flächennutzungsplans und im Sinne der regionalplanerischen Vorgaben aufgestellt, bleibt aber deutlich hinter der bisherigen wirksamen Gewerbeflächen- (FNP) bzw. GIB-Darstellung (Regionalplan) zurück (Differenz einschließlich umfangreicher Eingrünungen gut 3,5 ha). Die damals geplante äußere Erschließungsstraße wird ebenfalls aufgegeben, da diese aufgrund der Reduzierung der Schüco-Flächen im Süden vermieden werden kann und die Straße mit umfassenden Eingriffen in den südlichen Freiraum verbunden wäre. Mittels der 20. Flächennutzungsplanänderung werden die Darstellungen auf den konkreten Bebauungsplan Nr. 12.2 abgestimmt und damit klar dokumentiert, dass die Rücknahme der nun reduzierten Gewerbeflächen und der zentral im Gebiet gelegenen

Straßen-trasse nicht mehr – auch nicht zu einem späteren Zeitpunkt – geplant ist und somit langfristig eine Ortsrandgestaltung angestrebt wird.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die innerhalb dieses Unterkapitels beschriebenen Fachdaten sind zudem der Fachgrundlagenkarte (siehe Anlage 1) zu entnehmen.

Landschaftsplanung und naturschutzrechtliche Festsetzungen

Der Vorhabenbereich liegt flächendeckend innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans „Osning“ (Rechtskraft seit 1999) des Kreises Gütersloh (1999). Für nördliche Teilbereiche des Geltungsbereichs trifft der Landschaftsplan keine Festsetzungen. Der südliche Teilbereich des Geltungsbereichs ist als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

Die überwiegenden Bereiche des Geltungsbereichs unterliegen jedoch dem über den Landschaftsplan festgelegten Entwicklungsziel „1.6 – Temporäre Erhaltung“, welches die perspektivischen baulichen Entwicklungsziele für das Plangebiet widerspiegelt, wie sie bereits über die vorbereitende Bauleitplanung (FNP) und die Regionalplanung abgebildet werden.

Im Süden des Geltungsbereichs beginnt der Randbereich des über den Landschaftsplan festgesetzten Landschaftsschutzgebiets „Osning“ (LSG-3915-0001) (s. o.). Schutzzweck ist die Erhaltung oder Wiederherstellung

- der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
- der besonderen Bedeutung für die Erholung.

Die Festsetzung ist zur Durchsetzung der Schutzgründe insbesondere erforderlich, um bestehende Gehölzstrukturen zu sichern und der weiteren Zersiedelung durch nicht landwirtschaftliche Wohnbebauung und gewerbliche Bauvorhaben entgegenzuwirken.

Im Nahbereich der Planfläche (ca. 45 m südwestlich) schließt das Landschaftsschutzgebiet „Bäche des Ostmünsterlandes“ (LSG-3915-0003) an. Schutzziel ist hier insbesondere die Erhaltung und Wiederherstellung der landschaftsprägenden Sandbäche des Ostmünsterlandes, ihrer Auenbereiche und bachbegleitenden Gehölzstrukturen, insbesondere zur Erhaltung ihrer Lebensraum- und Retentionsfunktion.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich ca. 900 m südlich des Geltungsbereichs (NSG „Ravensberg – Barenberg“ (GT-034)). Das NSG „Johannissegge – Schornstein und südexponierte Kammlage“ (GT-035) liegt ca. 1,2 km nordwestlich des Plangebiets.

Insgesamt steht die Bauleitplanung den bestehenden Schutzgebieten und Zielsetzungen für den Raum nicht entgegen.

Der Landschaftsplan *gilt für Flächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bebauungsplans oder Erlass einer Satzung nach § 34 (4) BauGB treten mit deren Rechtsverbindlichkeit widersprechende Festsetzungen des Landschaftsplans außer Kraft* (siehe Landschaftsplan Osning: Rechtsgrundlagen, Rechtswirkungen, Satzungsbestandteile sowie Räumlicher Geltungsbereich).

Das danach großflächig erlassene LSG ist im Süden im Bereich Barenbergweg offenbar nach dem alten Stand des Flächennutzungsplans (FNP) abgegrenzt worden. Die Grenze liegt dort im Süden/Südosten des früheren Gebäudes auf dem Flurstück 118 bzw. an der Südgrenze des Flurstücks 147, im Südwesten verläuft die Grenze in einem kleinen Bogen zum Barenbergweg hin. Im aktuellen FNP sind diese Grenzen dargestellt. Die dort ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen überschreiten die o. g. LSG-Grenzen um rund 90 - 100 m, ähnlich der Regionalplan 2004 mit dem dort für die Kernstadt dargestellten größeren Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB), auf die jeweils verwiesen wird. Diese Planungen sind unter Beteiligung des Kreises Gütersloh und gemäß Beschlussfassungen des Stadtrats und des Regionalrats genehmigt und wirksam geworden. Hieraus werden die Bebauungspläne entwickelt und die neue LSG-Grenze entsprechend angepasst.

Im Bereich der geplanten randlichen Überlagerungen des Geltungsbereichs für den B-Plan Nr. 12.2 mit dem örtlichen LSG sollen zur Konfliktminderung umfangreiche Anpflanzungen festgesetzt werden (Ortsrandeingrünung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sowie Anpflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, welche im Süden eine Breite von 30 m aufweisen).

Natura 2000-Gebiete

Die Planflächen liegen außerhalb des Natura 2000-Netzes und sind weder als FFH- noch als Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Im weiteren Umfeld der Planflächen beginnt im Bereich der oben genannten Naturschutzgebiete das FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ (DE-4017-301) (Abstand ca. 900 m südlich des Geltungsbereichs sowie ca. 1,2 km nordwestlich des Geltungsbereichs). Es handelt sich um einen markanten Mittelgebirgszug des Teutoburger Waldes, welcher die Westfälische Bucht nach Norden und Osten begrenzt (IMA GDI.NRW 2018). Der östliche Teil umfasst im Wesentlichen den Oberkreidekalkzug von Borgholzhausen über Bielefeld und Oerlinghausen bis zum „alten Postweg“ an der Gauseköte südlich Berlebeck. Es handelt sich um einen außerordentlich großen Laubwaldkomplex, überwiegend bestehend aus Waldmeister-Buchenwäldern und Hainsimsen-Buchenwäldern nördlich des Truppenübungsplatzes Senne (auf stärker übersandeten Kalkstandorten). Zudem sind an einigen Standorten der Orchideen-Buchenwald und der Frühlings-Platterbsen-Buchenwald sowie lokal kleine Bach-Erlen-Eschenwälder vertreten. Insgesamt ist der östliche Teutoburger Wald im Naturraum „Weserbergland“ das größte und wichtigste Waldgebiet für den Schutz des Waldmeister-Buchenwaldes, welcher sich vielerorts in einem sehr guten Erhaltungs-

zustand befindet. Des Weiteren wird das Gebiet bereichert durch das Vorkommen von orchideenreichen Kalkmagerrasen (Prioritärer Lebensraum).

Schutzziel ist unter anderem die Erhaltung eines landesweit und im Naturraum bedeutendsten Waldmeister-Buchenwaldkomplexes u.a. mit großflächigen wärmeliebenden Ausbildungen und fließenden Übergängen zum Hainsimsen-Buchenwald sowie darin eingebetteten orchideenreichen Kalkmagerrasenflächen. Zudem sind für die Meldung des Gebietes nicht touristisch erschlossene Höhlen, Vorkommen des großen Mausohrs und des Schwarzspechts relevant. Darüber hinaus hat das Gebiet im Gebietsnetz Natura 2000 und/oder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie eine Bedeutung aufgrund des Vorkommens der Lebensraumtypen „Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwald (91E0, prioritärer Lebensraum), trockener Heidegebiete (4030), Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (6210) und Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150). Gleiches gilt aufgrund der Vorkommen von Wasserfledermaus, Kleiner Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus, Zauneidechse, Grauspecht, Rotmilan und Uhu (IMA GDI.NRW 2018).

Die örtlichen Planungen stehen den für das Gebiet formulierten Schutzzielen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht entgegen. Das Gebiet ist ca. 1 km von den vorliegenden Planungen entfernt. Eine Betroffenheit ist daher nicht gegeben. Wertgebende prioritäre Lebensräume und/oder Arten werden von den vorliegenden Planungen nicht berührt. Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets können aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG) wurden nur außerhalb des Geltungsbereichs kartiert (KREIS GÜTERSLOH 2018):

- GB-3915-207 (bestehend aus Sümpfen (yCD1), Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (yEE3 und yEC2) und Röhrichten (yCF2)) ca. 220 m südlich des Geltungsbereichs
- GB-3915-218 (bestehend aus Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (yEE3)) ca. 350 m östlich des Geltungsbereichs
- GB-3915-194 (bestehend aus Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (EE3 und EC2)) ca. 400 m östlich des Geltungsbereichs
- GB-3915-205 (bestehend aus stehenden Binnengewässern (natürlich o. naturnah, unverbaut) (yFD1), Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (yEE3 und yEC2), Röhrichten (yCF2), Sümpfen (yCD1) und Bruch- und Sumpfwäldern (yAC4)) ca. 490 m südlich des Geltungsbereichs
- GB-3915-199 (bestehend aus Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (yEC2 und yEE3), Sümpfen (yCD1) und Röhrichten (yCF2)) ca. 730 m südwestlich des Geltungsbereichs

- GB-3815-102 (bestehend aus Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (yEE3), Röhrichten (yCF2) und Bruch- und Sumpfwäldern (yBB5)) ca. 780 m östlich des Geltungsbereichs
- GB-3915-204 (bestehend aus Seggen- und binsenreichen Nasswiesen (yEE3 und yEC2)) ca. 880 m nordwestlich des Geltungsbereichs

Die geschützten Biotop werden von der Bauleitplanung nicht berührt.

Biotopkataster

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Biotopkatasterflächen (IMA GDI.NRW 2018). In der Umgebung kartierte Katasterflächen sind:

- BK-3915-113 „Oberlauf des Pustmühlenbachs“ (mit feuchtem bis nassem, tlw. brachgefallenem Grünland durchsetzter Talabschnitt des Pustmühlenbachs oberhalb der B 68) ca. 220 m südlich des Geltungsbereichs
- BK-3915-116 „Oberlauf des Violenbachs“ (struktureicher Biotopkomplex am Oberlauf des Violenbachs, der im Südteil in der bewaldeten Quellregion durch kleine Quellbäche, Stillgewässer und Auenwaldreste gekennzeichnet ist und im nördlich gelegenen Offenland-Abschnitt im Talbereich aus örtlich feuchtem bis nassem Grünland besteht) ca. 400 m nordöstlich des Geltungsbereichs
- BK-3915-221 „Feuchtgrünland in der Nollheide“ (von überwiegend brachgefallenem Feuchtgrünland dominierter, quelliger Hangbereich unterhalb der L 785 in der Nollheide) ca. 700 m südwestlich des Geltungsbereichs
- BK-3915-048 „Westabhang der Nollheide“ (von Rotbuchen und Stieleichen aus mittlerem bis starkem Baumholz, vereinzelt auch Altholz, geprägter Waldkomplex am nach Westen und Norden exponierten, tlw. steilen Abhang der Nollheide) ca. 700 m westlich des Geltungsbereichs
- BK-3915-047 „Feuchtwiese am Nollbrink“ (kleines Feuchtgebiet an einem durch Weidenutzung geprägtem Umfeld, gekennzeichnet durch eine Nassweide und einer Feuchtgrünlandbrache beiderseits eines schmalen Bachlaufs) ca. 880 m westlich des Geltungsbereichs

Weitere Biotopkatasterflächen wurden erst ab mindestens 1 km Entfernung zum Geltungsbereich kartiert.

Die Biotopkatasterflächen werden von der Bauleitplanung nicht berührt. Vorhabenbedingte Auswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der räumlichen Distanz zum Plangebiet für diese Bereiche nicht zu erwarten.

Biotopverbundflächen

Im Kontext des vom LANUV NRW kartierten landesweiten Biotopverbundes wird den Flächen des Geltungsbereichs keine besondere Bedeutung zugewiesen (IMA GDI.NRW 2018). Die nächstgelegene Biotopverbundfläche beginnt jedoch in ca. 40 m Entfernung

südlich der Planfläche. Es handelt sich um den „Casumer Bach und Pustmühlenbach“ (VB-DT-3815-003) mit „besonderer Bedeutung“ für den Biotopverbund. Des Weiteren sind im näheren Umfeld des Geltungsbereichs folgende Biotopverbundflächen kartiert:

- VB-DT-3915-009 „Teutoburger Wald südlich Borgholzhausen“ in ca. 270 m südlich des Plangebiets mit „herausragender Bedeutung“ für den Biotopverbund
- VB-DT-3915-008 „Strukturreiche Grünlandtäler östlich Borgholzhausen“ in ca. 390 m östlich des Geltungsbereichs mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keinerlei Beeinträchtigungen der Biotopverbundflächen durch die Umsetzung der Bauleitplanung zu erwarten.

Naturpark

Das Plangebiet sowie auch die Stadt Borgholzhausen und umliegende Bereiche liegen flächendeckend innerhalb des Naturparks TERRA.vita (NTP-012). Insbesondere das Wandern und Naturerleben stehen innerhalb des Naturparks im Vordergrund. Wesentliche Beeinträchtigungen des insgesamt rd. 51.959 ha großen Gebiets durch die vorliegenden Planungen, können aufgrund der Arrondierung an bereits bestehende bebaute und gewerblich vorgeprägte Bereiche ausgeschlossen werden. Eine sachgerechte Eingrünung der entstehenden Gewerbeflächen ist vorgesehen und wird den Wert des Plangebiets zur Naherholung und zum Landschaftserleben inklusive Wanderweg wiederherstellen.

Zusammenfassend befinden sich FFH-Gebiete oder Naturschutzgebiete in ausreichendem Abstand zum Plangebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder naturschuttfachlich wertvollen Bereichen sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen auszuschließen. Weiterhin soll die gewerbliche Entwicklung arrondierend an bereits bestehendes Gewerbe vorgenommen werden. Konfliktmindernd werden sich zudem die umfassenden Anpflanzungen (Ortsrandeingrünung) auswirken, welche das künftige Gewerbegebiet zur freien Landschaft abschirmen.

Wasserwirtschaft

Der Geltungsbereich liegt teilweise innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets „Borgholzhausen-Hamlingdorf“, Zone 3 (IMA GDI.NRW 2018). Überschwemmungsgebiete bestehen nicht.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Auflagen der Trinkwasserschutzgebietsverordnung für bauliche Tätigkeiten in der Zone 3 zu berücksichtigen.

Land- und Forstwirtschaft

Der Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich in Form von Acker und Grünland genutzt. Gehölzbestände sind bis auf einige Einzelbaumkomplexe und Baumreihen nicht vorhanden. Staatswaldflächen beginnen ca. 250 m südlich des Geltungsbereichs.

Aus dem Forstrecht heraus ergeben sich somit keine gesetzlichen Vorgaben, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind.

Die Belange und Interessenlagen der Landwirtschaft sind aufgrund der durch die vorliegenden Planungen verursachten Inanspruchnahme aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen betroffen. Diese Bereiche liegen allerdings vollständig innerhalb eines im Regionalplan ausgewiesenen Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) und einer im Flächennutzungsplan der Stadt dargestellten gewerblichen Baufläche. Über eine grundsätzliche Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen wurde bei entsprechend nachgewiesenem Bedarf somit schon auf Ebene der Regionalplanung entschieden. Weiterhin besteht die Notwendigkeit zur Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Flächen aufgrund fehlender Alternativen. Es erfolgt eine arrondierende Überplanung am bereits gewerblich vorgeprägten Stadtrand von Borgholzhausen. Dabei wird von den deutlich umfangreicheren Gewerbeflächenplanungen auf Ebene der Regionalplanung Abstand genommen (s. auch Darstellung des FNP) bzw. eine deutlich geringere Fläche bauleitplanerisch konkretisiert. Dadurch werden ca. 3,5 ha Ackerfläche erhalten. Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt eine möglichst effektive Flächenausnutzung.

Bau- und Bodendenkmale

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Jedoch bestehen Hinweise auf archäologische Fundstellen. Innerhalb des Plangebiets liegt eine steinzeitliche Fundstelle. Es ist davon auszugehen, dass weitere archäologische Fundplätze innerhalb des Gebiets vorhanden sind. Daher ist vor Beginn der Erd- / Erschließungsarbeiten eine archäologische Prospektion notwendig, die in Abstimmung mit der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld, von einer archäologischen Fachfirma durchgeführt wird.

Vorsorglich wird zudem auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§§ 15, 16 DSchG). Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Im Beteiligungsschritt gem. § 4 (1) BauGB hat die Bezirksregierung Arnsberg den Verdacht auf Kampfmittelgefährdung geäußert. Dementsprechend wurde im März 2019 eine Sondierung (Oberflächendetektion) der zu bebauenden Flächen und Baugruben vorgenommen. Im Zuge dessen ergaben sich 14 Verdachtsmomente für eine Kampfmittelbelastung. Mit dem anschließenden feststellenden Bodeneingriff im April 2019 durch die Fa. Schollenberger ergaben sich aber keine Hinweise auf eine konkrete Kampfmittelbelastung. Vielmehr ist davon auszugehen, dass es sich bei der Signalursache um „diversen Schrott“ handelte (Quelle: Aussage zum feststellenden Bodeneingriff der Fa. Schollenberger).

Derartige Funde können jedoch nie völlig ausgeschlossen werden. Entsprechend sind die Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen und die Hinweise der Bezirksregierung Arnsberg zu beachten:

- Es ist möglich, dass die Luftbilder aufgrund von Bildfehlern, ungenügender zeitlicher Abdeckung oder ungenügender Sichtbarkeit nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

Entsprechende Hinweise bezüglich des Vorgehens beim Fund möglicher Altlasten, altlastenverdächtiger Flächen bzw. möglicher Kampfmittel werden in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)] bei der Aufstellung des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Sonstige Hinweise

Waldbrücke Borgholzhausen

Durch die Stiftung Ravensberg, die Stadt Borgholzhausen und diverse Kooperationspartner soll das Naturschutzprojekt „Waldbrücke Borgholzhausen“ ins Leben gerufen werden. Es handelt sich hierbei um eine geplante Vernetzung von bisher räumlich getrennten Waldgebieten südlich der Stadt Borgholzhausen (siehe Abb. 7). Geplant ist es, Lücken zwischen Johannisegge, dem Barenberg / Ravensberg und einzelnen Trittsteinen (vereinzelte kleine Waldstücke) zu schließen. Der Korridor der geplanten Waldbrücke wird künftig außerhalb des Plangebiets in der südlichen Umgebung verlaufen.

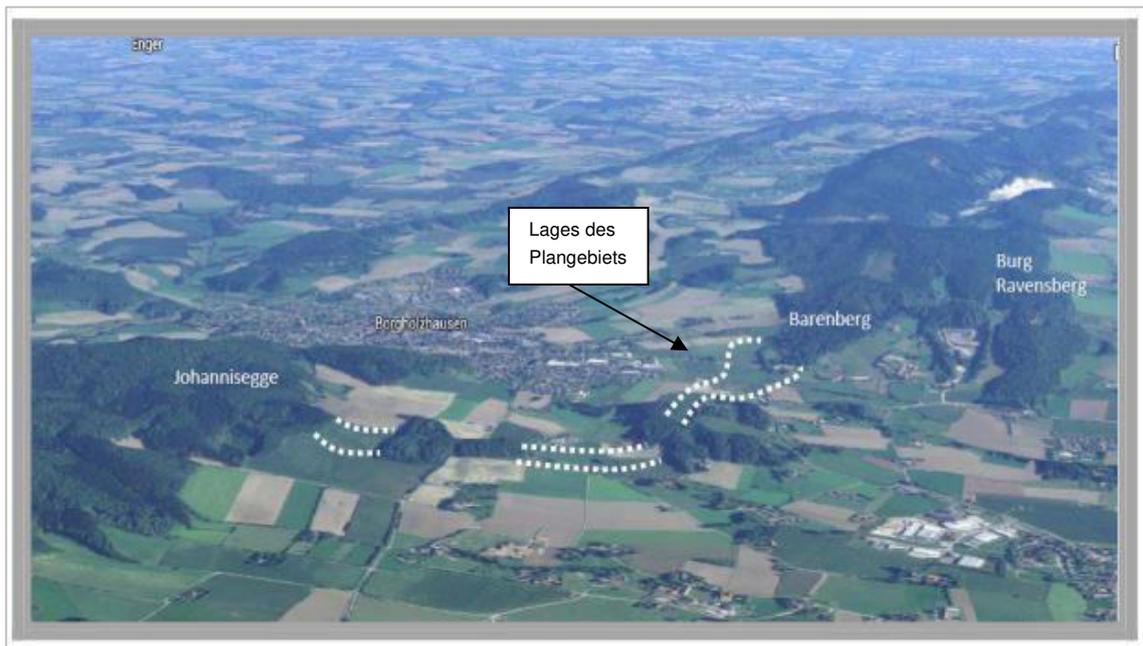


Abb. 7 Korridor (weiß gestrichelte Linien) der geplanten Waldbrücke im Panoramablick (STADT BORGHOLZHAUSEN 2019)

Geplant sind neben weitgehenden Aufforstungsmaßnahmen die Anpflanzung von Hecken und vereinzelter Obstbaumreihen. Als besondere Maßnahme gilt die Renaturierung des in der Talsenke der Trasse verlaufenden Pustmühlenbaches (STADT BORGHOLZHAUSEN 2019).

Gemäß den Planungen wurde bereits die Renaturierung einer Altablagerung vorbereitet und Aufforstungen sowie Umwandlungen in extensives Grünland vorgenommen. Auch wurden bereits Bachrenaturierungen und eine Anlage von zwei Teichen mit begleitender extensiver Wiesenbewirtschaftung durchgeführt.

Im Bereich der südlichen Umgebung des Plangebiets befinden sich entsprechend der oben genannten Ziele Flächen für die Aufforstung sowie die Bereiche der renaturierten Altablagerung. Die Waldbrücke Borgholzhausen wird innerhalb der vorliegenden Planungen entsprechend berücksichtigt werden. Im südlichen Plangebiet sind umfangreiche Anpflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und § 9 (1) Nr. 25a BauGB (mind. 10 m breite Gehölzpflanzung sowie durch eine 20 m breite private Pflanzfläche) zwischen geplanter Bebauung und Plangebietsgrenze vorgesehen, welche künftig gleichzeitig zu der geplanten Vernetzung beitragen werden, als auch eine „Pufferfunktion“ einnehmen. Die Pflanzmaßnahmen werden dazu beitragen, dass die Funktion der Waldbrücke nicht durch künftig von vom Gewerbestandort ausgehenden Wirkfaktoren beeinträchtigt wird. Auch werden die Pflanzungen die Zielfunktionen der Waldbrücke zusätzlich unterstützen. Weiterhin finden die Waldbrücke bzw. die südlich im Plangebiet geplanten Pflanzmaßnahmen Berücksichtigung im Artenschutz im Kontext „Lichtimmissionen“ (siehe Kap. 2.3.2.3 „Artenschutz“ sowie im separaten Artenschutzbeitrag, der der Planbegründung beigefügt ist).

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung

2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen für

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des

derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige

Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust/-degeneration • Beeinträchtigung/Zerschneidung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen/Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe/Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft

	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung/Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen • Fäll- und Rodungsarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust/-degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung/Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust/-degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung/ -versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten/Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter
	<ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Ziel- und Quellverkehre etc. • Störungen und Immissionen durch Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung/Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen
betriebsbedingt		

<ul style="list-style-type: none"> • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung/Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen/räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft

2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben

spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit/Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Aktuell unterliegen die Flächen des Plangebiets hauptsächlich einer landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Acker und Grünland. Im Norden und Westen schließen gewerbliche Nutzungen sowie Wohnbebauungen an. Für diese bestehen die Bebauungspläne Nr. 30 „Enkefeld“ und Nr. 4 „In der Lake“. Zudem befinden sich bereits gewerbliche Bauungen innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs. Mit Blick auf landschaftsbezogene Erholungsfunktionen ist diesen Flächen daher nur bedingt eine Bedeutung zuzuschreiben. Einen Wert für die Naherholung und Freizeitgestaltung erhalten die Flächen jedoch durch den durch das Gebiet verlaufenden Hermannsweg und den örtlich verlaufenden Themenweg „Weg für Genießer – Etappe Halle-Borgholzhausen“ (HEIMATVEREIN BORGHOLZHAUSEN E.V. o.J.), welcher unter anderem im östlichen Teilbereich der Planflächen verläuft. Zudem führen Wanderwege zur Burg Ravensberg durch den Geltungsbereich. Im nordöstlichen Randbereich des Geltungsbereichs beginnt zudem der Themenweg „Weg für Genießer – Fünf Sinne erleben im Teutoburger Wald“. Somit ist trotz umliegender industrieller Bebauung ein gewisser Wert für die Naherholung gegeben, der sich aus dem funktionalen Zusammenhang mit den weiter südlich gelegenen Freiflächen ergibt.

Die erste vorbereitende Ebene der Bauleitplanung (FNP) stellt den Geltungsbereich bereits als gewerbliche Baufläche dar. Südlich und östlich angrenzende Flächen werden als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Im nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Bebauungsplan Nr. 12.1 „In der Lake-Erweiterung I“ ist der Bereich als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO sowie unmittelbar im Bereich des vorliegenden Plangebiets als Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 30 „Enkefeld“ setzt die Flächen im westlichen Umfeld des Geltungsbereichs als allgemeines sowie teilweise reines Wohngebiet (WA, WR) mit zweigeschossiger Wohnbebauung fest. Im südlichen Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 4 „In der Lake“ ist ein Gewerbegebiet (GE) festgesetzt, nördlich zudem Mischgebiete (MI) sowie allgemeine und reine Wohngebiete (WA, WR). Die im Geltungsbereich der örtlichen Planungen durch diesen Bauleitplan überlagerten Flächen (Teilüberlagerung der Bebauungspläne Nr. 4, Nr. 12.1 und Nr. 30) bestehen aus Gewerbeflächen und Verkehrsflächen. Mit Inkrafttreten des aktuellen Bauleitplans werden die bestehenden Festsetzungen überlagernd ersetzt.

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet weiterhin in der bisherigen Form landwirtschaftlich bzw. zur Naherholung (Wanderwege etc.) genutzt. Die nördlich

angrenzenden gewerblichen Betriebe sowie die Wohn- und Mischgebiete (WA, WR / MI) bleiben bestehen. Somit würde es bei Verzicht auf die Planung beim derzeitigen Bestand und dessen Nutzung bleiben.

2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Bezüglich der für die umliegend vorhandenen Bebauungen und auch für künftig geplante Nutzungen anzusetzenden Immissionsansprüche liefert die nachstehende Tabelle die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 (Schallschutz und Städtebau). Zusätzlich gehen daraus die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) und die Grenzwerte gemäß 16. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) hervor, die im Rahmen der Abwägung und Bewertung von Lärmschutzmaßnahmen ergänzend und orientierungsgebend hinzugezogen werden können.

Orientierungswerte der DIN 18005/Beiblatt 1	tags	nachts
Allgemeine und reine Wohngebiete (WA und WR)	55 dB(A)	45 dB(A)
Dorfgebiete und Mischgebiete (MD und MI)	60 dB(A)	50 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 dB(A)
Immissionsrichtwerte der TA-Lärm	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorf- und Mischgebiete (MD und MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	tags	nachts
Reine und allgemeine Wohngebiete (WA und WR), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorf- und Mischgebiete (MD und MI)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)

Im Zuge der Planungen ist zu berücksichtigen, dass innerhalb des nördlichen und westlichen Umfelds schon heute verschiedene Vorbelastungen durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen bestehen.

Im Sommer 2019 wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den möglichen bzw. zulässigen Gewerbegeräuschen durchgeführt (AKUS GMBH 2019). Diese Untersuchung dient als Grundlage für eine nutzungs- und immissionsschutzbezogene Gliederung des Gewerbegebiets in vier Teilflächen. Im Ergebnis zeigt sich folgende Gliederung.

- **Teilfläche GE₁** südlich des Standorts Schüco kann als Gewerbegebiet GE gemäß § 8 BauNVO ohne zusätzliche Einschränkungen entwickelt werden.

- **Teilfläche GE₂** kann als Baufläche für stadtbezogene kleinere und mittlere Gewerbebetriebe ebenfalls als Gewerbegebiet GE gemäß § 8 BauNVO ohne zusätzliche Einschränkungen entwickelt werden.
- **Teilfläche GE_{N1}** umfasst zwischen Barenbergweg und Planstraße das Schüco-Werk 3 und südliche Erweiterungsflächen und ist als **eingeschränktes Gewerbegebiet** auf MI-Niveau vorzusehen, da die Wohnnutzung am Barenbergweg (Mischgebiet gem. Bebauungsplan Nr. 4) hier aufgrund des Schüco-Bestands als limitierender Faktor zu bewerten ist. Sofern die Firma Schüco hier zu einem späteren Zeitpunkt Grundstücke übernehmen kann und will, kann eine Änderung der Bebauungspläne Nr. 4 und Nr. 12.2 mit Aufwertung des Bereichs als nicht eingeschränktes Gewerbegebiet GE in Frage kommen.
- **Teilfläche GE_{N2}** im Nordosten könnte gemäß Schallgutachten als ein nicht eingeschränktes GE entwickelt werden. Zugunsten der Anlieger im Norden wird jedoch nur ein **eingeschränktes Gewerbegebiet (GE_N)** mit dem Störgrad eines Mischgebiets vorgesehen, obwohl dieses schalltechnisch nicht erforderlich ist.

Das Plangebiet kann aus schalltechnischer Sicht als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO entwickelt und hinsichtlich des angedachten zulässigen Störgrads gegliedert werden. Gemäß laufender Rechtsprechung kann mit dieser im Bebauungsplan Nr. 12.2 vorgesehenen nutzungsbezogenen Grobgliederung dem Trennungsgrundsatz nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Rechnung getragen werden. Ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe wird gewährleistet. Die Orientierungswerte und Immissionsrichtwerte der DIN 18005 und TA Lärm können an den nächstgelegenen Immissionsorten eingehalten werden (AKUS GMBH 2019).

Weiterhin wird mit der vorliegenden Planung der Neubau einer Erschließungsstraße vorbereitet. Entsprechend wurde eine schalltechnische Untersuchung im Sinne eines „worst case“-Ansatzes durchgeführt. Dabei wurde von der höchsten Verkehrsbelastung bei einer großen Erschließungsvariante mit Anschluss einer eventuell im östlichen Umfeld des Plangebiets möglichen Gewerbe- und Wohngebietsentwicklung ausgegangen (AKUS GMBH 2019). Im Ergebnis zeigt sich, dass auf Grundlage dieses „Worst-Case-Szenarios“ die tatsächlichen Immissionswerte im Sinne des Monitorings gem. § 4c BauGB bei späteren Planungsschritten im Osten jeweils zu überprüfen sind. Denn im Bereich „Kleines Moor“ werden danach in der ersten südlichen Bauzeile an den beiden westlichen Gebäuden die idealtypischen Orientierungswerte für Verkehrslärm gem. Beiblatt zur DIN 18005 für Mischgebiete (60/50 dB(A) tags / nachts) und im Osten für Wohngebiete (55/45 dB(A) tags / nachts) erreicht und leicht überschritten (s. Schallgutachten Verkehr, hier Immissionspunkte I 9, I 10, I 11 und I 12). Die für den Neubau von Verkehrswegen zu beachtenden Immissionsgrenzwerte gem. Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für Mischgebiete (64/54 dB(A) tags / nachts) – in denen gesund im Sinne des BauGB gewohnt werden kann – werden im Westen im Bereich der betrachteten Immissionsorte I 11 und I 12 eingehalten und unterschritten. Im Osten im Bereich der Messstellen I 9 und I 10 werden tags auch die

Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete eingehalten (59/49 dB(A) tags / nachts), nachts am I 10 eingehalten bzw. am I 9 um 1 dB(A) überschritten.

Mit Berücksichtigung der Ergebnisse des Schallgutachtens wurde die Lage der Sammelstraße soweit wie möglich nach Süden gelegt. Im Übergang zu den Wohnnutzungen besteht auf Grundlage des jetzigen Bebauungsplans Nr. 12.2 auf städtischen Flächen Raum für einen – nach aktuellen Prognosen allerdings nicht erforderlichen – zusätzlichen aktiven Lärmschutz.

Die Belastung der Anlieger im Bereich nördlich des Hamlingdorfer Wegs wird insgesamt als begrenzt und als vertretbar eingestuft. Die Straßenneuplanung kann grundsätzlich immissionsschutzverträglich umgesetzt werden. Zu Einzelheiten wird auf das schalltechnische Gutachten verwiesen.

Ergänzend zu den immissionsschutzrechtlichen Betrachtungen ist im Zuge der gewerblichen Überbauung sowie der Anlage einer zur Erschließung des Gebiets benötigten Straßen-trasse zu berücksichtigen, dass es zu einem Verlust der örtlichen Wanderwege und somit auch zu einem Verlust des Gebietes für die Naherholung kommen wird. Im südlichen Plangebiet soll eine umfassende Ortseingrünung mit Ortsrand / Wanderweg mit Bäumen, Heckenzügen, Gras- und Staudenfluren sowie standortheimischen, freiwachsenden Gehölzen vorgenommen werden. Die Wegeverbindung zur Burg Ravensberg wird innerhalb des Plangebiets neu geschaffen. Dies wird sich konfliktmindernd auswirken und die Bedeutung des Gebietes für die Erholung wiederherstellen. Gleichzeitig schirmen die Strukturen das neu entstehende Gewerbegebiet von südlich bestehenden Freiräumen oder Waldstrukturen (Teilbereiche Waldbrücke Borgholzhausen) ab und schaffen eine in das Landschaftsbild eingegliederte Ortsrandlage.

Erkenntnisse über sonstige relevante Immissionen (z. B. Gerüche, Staub, Erschütterungen), die sich erheblich negativ auf die Bereiche des Plangebiets sowie das Umfeld auswirken können, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Aufgrund geringer Vorbelastungen und der vorliegenden Planungsziele mit einer abgestuften Gewerbenutzung sowie einer örtlichen Sammelstraße, welche weitestgehend außerhalb von Wohnnutzungen etc. mittig des Plangebiets verläuft, sind erhebliche Belastungen durch Luftschadstoffe oder Gase und Erschütterungen etc. nicht zu erwarten. Baubedingte Auswirkungen wie Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen sind zeitlich begrenzt, sodass hierdurch keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf das weitere Umfeld zu erwarten sind.

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der

Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planungen liegt weitestgehend außerhalb naturschutzrechtlicher Schutzgebietsfestsetzungen. Jedoch wird der südlichste Teilbereich durch das Landschaftsschutzgebiet „Osning“ (LSG-3915-0001) in den Randbereichen überlagert (siehe Kap. 1.2). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist erst in ca. 900 m südlich des Geltungsbereichs (NSG Ravensberg – Barenberg: GT-034) bzw. in ca. 1,2 km nordwestlich (NSG Johannissegge – Schornstein und südexponierte Kammlage: GT-035) festgesetzt (siehe Kap. 1.2).

Pflanzen/Biotop- und Nutzungsstrukturen

Im September 2018 wurden anhand der Referenzliste der Biotoptypen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2018) alle relevanten Strukturen erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird der überwiegende Anteil als landwirtschaftliche Nutzfläche in Form von Acker (HA0) und Wirtschaftsgrünland (EA0) genutzt (siehe Abb. 10). Ausnahmen bilden die nordöstlichen Randbereiche des Geltungsbereichs, welche durch gewerbliche Bebauungen (SC0) der Firma Schüco geprägt sind. Gleiches gilt für den nördlichen Geltungsbereich. Hier bestehen ebenfalls gewerbliche Bebauungen (SC0), welche durch eine Baumreihe (BF1, Pappeln) voneinander abgegrenzt werden (siehe Abb. 14). Südlich der Gebäude besteht eine weitere Baumreihe (BF1, Pappeln) sowie eine Baumgruppe (BF2) und ein trocken gefallener Graben (FN0) (siehe Abb. 15). Auch innerhalb des östlichen Umfelds entlang des Kreisverkehrs entstehen derzeit neue gewerbliche Bebauungen. Zudem besteht hier im Bereich von Aufschüttungen (HF0) ein Ruderalbewuchs (LB2, trockene Hochstaudenflur, flächenhaft) auf den an die Straße (VA) angrenzenden Flächen (siehe Abb. 8).

Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft der Barenbergweg (VA), welcher im nördlichen Grenzbereich in den Hamlingdorfer Weg (VA) übergeht. Östlich an den Barenbergweg angrenzend besteht eine Fettwiese (EA0), in der neun Einzelbäume (BF3, Birke, Obstbaum, Eiche, Esche, Walnuss, Nadelbäume) sowie eine Baumgruppe (BF2) und ein straßenbegleitender Gehölzstreifen (BD3) stocken (siehe Abb. 12). Weiter nördlich an diese Fläche angrenzend besteht eine Streuobstweide (HK3), welche zum Zeitpunkt der Begehung von ostpreußischen Skudden beweidet wurde (siehe Abb. 13). Wiederum nördlich dieser Fläche liegt eine weitere Fettwiese (EA0) auf welcher vier Einzelbäume (BF3, Apfel, Kirsche, Walnuss, Kastanie) stocken.

Das südliche Umfeld des Geltungsbereichs besteht aus weiteren Ackerflächen (HA0) und Fettwiesen (EA0), durch die der Pustmühlenbach (FM0) verläuft (siehe Abb. 9). Das Gewässer war zum Zeitpunkt der Begehung trockengefallen. Die Ufergehölze (BE5) bestehen hauptsächlich aus Weiden.

Östlich des Plangebiets liegt ein Reitbetrieb. Er besteht aus Hofstellen (SB5) und vorgelagerten Fettweiden (EB0). Im Bereich der nördlichen Hofstelle wächst entlang des Gartens (HJ0) eine Baumreihe (BF1, Eichen). Der hier verlaufende Hamlingdorfer Weg wird von 13 Eichenbäumen (BF1) gesäumt (siehe Abb. 16). Diese liegen teilweise innerhalb des vorgesehenen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 12.2.



Abb. 8 Ruderalbewuchs und Aufschüttungen sowie gewerbliche Bebauungen im westlichen Umfeld des Geltungsbereichs (Kreisverkehr)



Abb. 9 Blick auf den Pustmühlenbach mit gewässerbegleitender Vegetation im südwestlichen Umfeld des Geltungsbereichs



Abb. 10 Fettweiden- und Ackerflächen im Bereich des Barenbergwegs



Abb. 11 Blick auf die Ackerflächen sowie das Gewerbe im Norden des Geltungsbereichs



Abb. 12 Fettwiese mit Einzelbaumbestand entlang des Barenbergwegs



Abb. 13 Obstbaumweide



Abb. 14 Gewerbe mit Pappelreihe im Norden des Geltungsbereichs



Abb. 15 Trocken gefallener Graben im Norden des Geltungsbereichs



Abb. 16 Baumbestand entlang des Hamlingdorfer Wegs

Das Plangebiet ist dem Naturraum „Osnabrücker Osning“ (NR-534) zuzuordnen, einem von Nordwest nach Südost verlaufenden mesozoischen Berg- und Hügelland. Die Planfläche liegt flächendeckend innerhalb des Landschaftsraums „Rothenfelder Osningvorland“. Dieser umfasst den nordrhein-westfälischen Teil zwischen Borgholzhausen und der Landesgrenze. Insgesamt reicht der Naturraum bis zum niedersächsischen Lienen (IMA GDI.NRW 2018). Im Nordosten wird der Landschaftsraum durch den hoch aufragenden Gebirgsrücken des Teutoburger Waldes (Dissener Osning LR VI-016) begrenzt.

Vom unteren Hangbereich des Gebirgszugs (150-165 m NHN) fällt der Raum nach Südwesten an der Grenze zur ostmünsterländischen Bockhorster Lehmplatte (LR IIIa-036) auf unter 100 m NHN ab.

Natürliche Waldgesellschaften wechseln kleinräumig. In den oberen Hangregionen stocken Kalk-Buchenwälder, auf lehmigen Böden in den niedrigeren Regionen treten Eichen-Hainbuchenwälder auf. Nährstoffarme Sande sind Standorte der Buchen-Eichenwälder.

Die natürliche potenzielle Vegetation des Naturraums sind Buchenwälder (Perlgras-Buchenwald auf gut basenhaltigen Karbonatböden, bei mittlerem Basengehalt der artenreiche Hainsimsen-Buchenwald und der Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald bzw. bei geringem Basengehalt der artenarme Hainsimsen-Buchenwald). In tieferen Lagen stockt Flattergras-Buchenwald mit stellenweise Perlgras-Buchenwald, auf podsolierten Böden der trockene Eichen-Buchenwald. Für breite Niederungen und Täler ist der artenarme Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (im norddeutschen Flachland stellenweise Stieleichen-Birkenwald) typisch.

Insgesamt ist das Plangebiet bereits deutlich durch landwirtschaftliche Nutzungen bzw. durch angrenzende gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzungen überprägt. Mit der potenziell natürlichen Vegetation vergleichbare Strukturen befinden sich lediglich außerhalb des Plangebiets hauptsächlich im Bereich von Schutzgebieten. Das Plangebiet selbst zeigt Ausprägungen eines kulturlandschaftlich geprägten Offenlandgebiets mit typischen landwirtschaftlichen Nutzungsformen.

Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Für diese Einschätzung dienen sowohl allgemeine Kenntnisse über Habitat- und Lebensraumansprüche der einzelnen Arten als auch Datensammlungen in anerkannten Fachinformationssystemen des LANUV NRW. Hierbei wird zum einen das Arteninventar insgesamt betrachtet, welches den ökologischen Wert des Plangebiets widerspiegelt und insbesondere auch Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind.

Die örtlichen Biotopstrukturen (siehe oben) bieten eine potenzielle Lebensraumeignung für Arten der offenen Feldflur sowie Gehöfte inklusive Gärten und Obstwiesen. Planungsrelevante Arten der offenen Kulturlandschaft sind unter anderem Feldlerche, Rebhuhn oder Kiebitz. Auch die sogenannten „Allerweltsarten“, welche aufgrund ihrer Häufigkeit in NRW als „ungefährdet“ gelten wie Amsel, Kohlmeise oder Elster oder auch Kleinsäuger wie Kaninchen, Mäuse etc. können hier vorkommen. Innerhalb der Einzelbaumbestände und Baumreihen können Höhlenbrüter wie Kleiber oder verschiedene Meisenarten vorkommen. Auch etliche Insekten, Hornissen oder heimische Fledermausarten sind auf Baumhöhlen und Altholzbestände angewiesen. Der angrenzende Pustmühlenbach bietet einen potenziellen Lebensraum für typische Arten der Fließgewässer. Die umliegenden Gebäude und Hofstellen mit ihren Gärten sowie die Streuobstwiese im zentralen Bereich des Plangebiets bieten einen potenziellen Lebensraum für z. B. Feldsperling oder Steinkauz. Die blühenden

Obstbäume bieten eine wichtige Nahrungsgrundlage für Insekten. Zugängliche Dachstühle sind potenzielle Lebensräume für Fledermäuse und Schleiereulen.

Unter Berücksichtigung vorhandener Daten liefert das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV NRW 2016) in der weiträumigen Betrachtung für den 2. Quadranten des Messtischblatts Nr. 3915 „Bockhorst“ im Wesentlichen Hinweise auf die oben genannten Artengruppen. Zusammenfassend wurden die folgenden Lebensraumtypen berücksichtigt:

• <input type="checkbox"/> • Feucht- und Nasswälder	• <input type="checkbox"/> • Stillgewässer
• <input type="checkbox"/> • Laubwälder mittlerer Standorte	• <input checked="" type="checkbox"/> • Fließgewässer
• <input type="checkbox"/> • Laubwälder trocken-warmer Standorte	• <input type="checkbox"/> • Felsbiotop
• <input type="checkbox"/> • Nadelwälder	• <input type="checkbox"/> • Höhlen und Stollen
• <input checked="" type="checkbox"/> • Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken	• <input type="checkbox"/> • Vegetationsarme oder -freie Biotop
• <input type="checkbox"/> • Höhlenbäume	• <input type="checkbox"/> • Brachen
• <input type="checkbox"/> • Horstbäume	• <input checked="" type="checkbox"/> • Äcker, Weinberge
• <input type="checkbox"/> • Moore und Sümpfe	• <input checked="" type="checkbox"/> • Säume, Hochstaudenfluren
• <input type="checkbox"/> • Heiden	• <input checked="" type="checkbox"/> • Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
• <input type="checkbox"/> • Sand- und Kalkmagerrasen	• <input checked="" type="checkbox"/> • Gebäude
• <input type="checkbox"/> • Magerwiesen und -weiden	• <input type="checkbox"/> • Abgrabungen
• <input checked="" type="checkbox"/> • Fettwiesen und -weiden	• <input checked="" type="checkbox"/> • Halden, Aufschüttungen
• <input type="checkbox"/> • Feucht- und Nasswiesen und -weiden	• <input type="checkbox"/> • Deiche und Wälle
• <input type="checkbox"/> • Röhrichte	• •

Insgesamt ist unter Berücksichtigung der oben genannten Lebensraumtypen von einem potenziellen Vorkommen von 35 der für das örtliche Messtischblatt gelisteten planungsrelevanten Arten auszugehen (siehe Anlage 4), davon sind zehn Säugetiere (Fledermäuse), 24 Vogelarten und eine Amphibienart.

Laut der Naturschutzinformation des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2019) zeigt die Kartenanwendung @linfos keinen konkreten Fundnachweis von in NRW planungsrelevanten Arten innerhalb der Planflächen und den angrenzenden Bereichen. Der nächstliegende Hinweis (ca. 550 m südöstlich des Geltungsbereichs) bezieht sich auf die Kartierung eines balzenden Uhus (*Bubo bubo*) (erfasst am 14.01.2011) innerhalb der dort befindlichen Waldbereiche. Weitere Vorkommen von planungsrelevanten Arten in mindestens 600 m zur Grenze des Geltungsbereichs sind:

- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Einzeltier, beobachtet zur Brutzeit (erfasst am 14.04.2011), ca. 600 m südöstlich des Geltungsbereichs
- Steinkauz (*Athene noctua*), Reproduktionsnachweis (erfasst am 13.03.2014), ca. 680 m südwestlich des Geltungsbereichs
- Uhu (*Bubo bubo*) Reproduktionsnachweis (erfasst am 01.01.2011), ca. 830 m südlich des Geltungsbereichs
- Laubfrosch (*Hyla arborea*) (erfasst am 01.01.1993) ca. 900 m nördlich des Geltungsbereichs
- Feldlerche (*Alauda arvensis*), Einzeltiere, Reproduktion wahrscheinlich (erfasst am 14.06.2011), ca. 950 m südwestlich des Geltungsbereichs
- Uhu (*Bubo bubo*), Einzeltiere, Reproduktion wahrscheinlich (erfasst am 20.03.2010), ca. 970 m südlich des Geltungsbereichs
- Mäusebussard (*Buteo buteo*), Reproduktionsnachweis (erfasst am 01.01.2010), ca. 1 km südlich des Geltungsbereichs
- Uhu (*Bubo bubo*) Einzeltiere, Reproduktion wahrscheinlich (erfasst am 01.01.2013) ca. 1 km südlich des Geltungsbereichs

Weitere Nachweise planungsrelevanter Arten liegen erst ab mindestens 1 km Entfernung zum Plangebiet vor.

Aufbauend auf oben genannte Hinweise und der potenziellen Habitategnung der örtlichen Biotopstrukturen wurde durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung eine avifaunistische Untersuchung durchgeführt (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GBR 2017).

Für die Erfassung der Avifauna wurde zwischen März und Juli 2017 eine Revierkartierung (Aufnahme von Sicht- und Gesangsbeobachtungen) durchgeführt. Diese umfasste sieben Begehungen zur Erfassung tagaktiver Vogelarten. Hierbei wurden alle hör- und sichtbaren Vögel kartiert sowie „revieranzeigende Merkmale“ aufgenommen. Gewöllefunde, Ruffungen, Federfunde etc. wurden miterfasst und ausgewertet. Zudem wurden bei einer Begehung die Bäume innerhalb des Untersuchungsgebiets auf Horste und Baumhöhlenstrukturen untersucht. Die Erfassung der artenschutzrechtlich relevanten Strukturen erfolgte vom Boden aus (mittels Nahbereichsfernglas).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 23 Vogelarten nachgewiesen. 18 dieser Vogelarten traten als Brutvögel auf und fünf der Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche. Vier der nachgewiesenen Arten (Feldsperling, Mäusebussard, Star und Turmfalke) sind in NRW planungsrelevant. Eine dieser Arten (Feldsperling) trat als Brutvogel auf. Die übrigen drei Arten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche.

Das Vorkommen des Turmfalken als Nahrungsgast konnte zum Zeitpunkt der Begehung zur Biotoptypenkartierung (im September 2018) mit einem Pärchen innerhalb der westlich angrenzenden Ruderalfläche und der Aufschüttung erneut bestätigt werden.

Tab. 2 Artenliste der erfassten Vogelarten (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GBR 2017)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status		AS ⁵	Rote Liste ²			Ez ⁶
		1 ³	2 ⁴		BRD NRW	WB		
Amsel	Turdus merula	B	JZW	§	*	*	*	G
Bachstelze	Motacilla alba	B	JZW	§	*	V	*	G
Blaumeise	Parus caeruleus	B	JZW	§	*	*	*	G
Buchfink	Fringilla coelebs	B	JZW	§	*	*	*	G
Dohle	Corvus monedula	B	JZW	§	*	*	*	G
Elster	Pica pica	B	J	§	*	*	*	G
Feldsperling	Passer montanus	B	JZW	§	V	3	3	U
Goldammer	Emberiza citrinella	B	JZW	§	V	V	V	G
Grünfink	Chloris chloris	B	JZW	§	*	*	*	G
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	B	Z	§	*	*	*	G
Hausperling	Passer domesticus	B	J	§	V	V	3	G
Jagdfasan	Phasianus colchicus	B	J	§	●	●	x	G
Kohlmeise	Parus major	B	JZW	§	*	*	*	G
Mauersegler	Apus apus	NG	Z	§	*	*	*	G
Mäusebussard	Buteo buteo	NG	JZW	§§	*	*	*	G
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	B	Z	§	*	*	*	G
Rabenkrähe	Corvus c. corone	NG	JZW	§	*	*	*	G
Ringeltaube	Columba palumbus	B	JZW	§	*	*	*	G
Star	Sturnus vulgaris	NG	JZW	§	3	VS	*	G
Stieglitz	Carduelis carduelis	B	JZW	§	*	*	*	G
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	JZW	§§	*	VS	*S	G
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	B	JZW	§	*	*	*	G
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	B	Z	§	*	*	*	G

² **Rote Liste:** BRD: 2015 (DRV u. NABU); NRW und WB (Weserbergland): 2011 (LANUV NRW); 3: gefährdet; S: dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet; V: Vorwarnliste; *: nicht gefährdet.; ●: nicht bewertet; x: nachgewiesen in der Region, d.h. Art kommt oder kam vor.

³ **Status in vorliegender Untersuchung:** B: Brutvorkommen; NG: Nahrungsgast. Tritt eine Art in mehreren Kategorien auf, so wird jeweils nur die höchste angegeben (Hierarchie B>NG).

⁴ **Jahreszeitlicher Status in NRW (HERKENRATH 1995):** J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel.

⁵ **AS:** Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt.

⁶ **Ez:** Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (kontinental) (nach MUNLV NRW 2007 u. Abgleich mit Informationssystem des LANUV NRW 26.10.2017): G: günstig; U: ungünstig. ↓: sich verschlechternd.

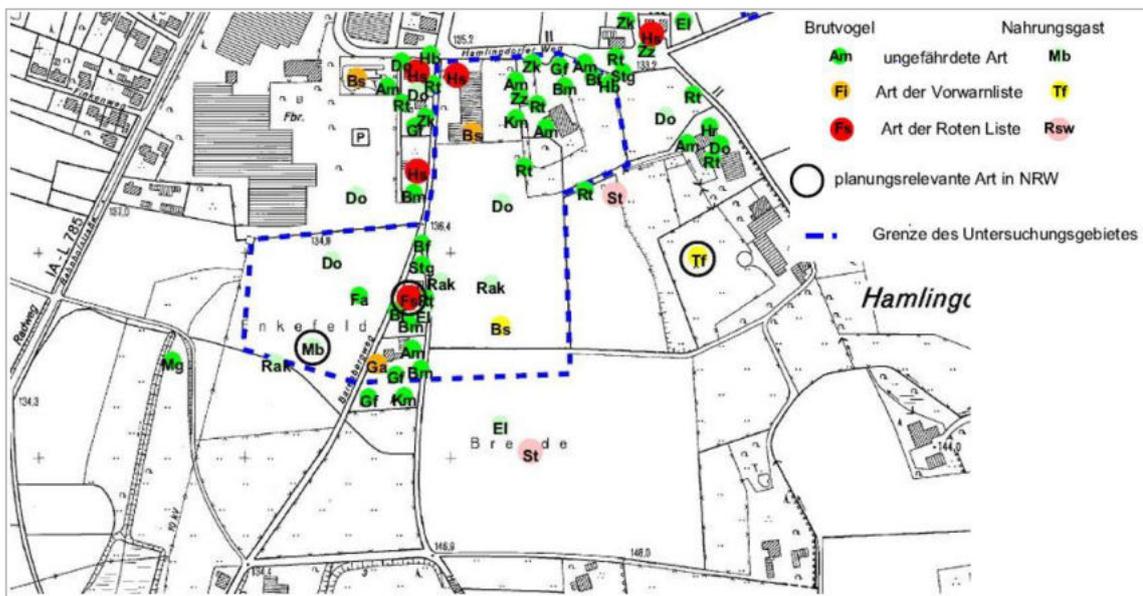


Abb. 17 Übersichtskarte der nachgewiesenen Vogelarten (unmaßstäblich) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GbR 2017)

Innerhalb des untersuchten Bereiches wurden relevante Strukturen an vier Bäumen gefunden (siehe Tab. 3 und Abb. 18), die geschützten Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Es wurden keine Horste festgestellt.

Tab. 3 Kurze Beschreibung der kartierten „Strukturbäume“ (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GbR 2017)

Bez.	Baumart und nachgewiesene Strukturen
1	Vogelnistkasten für höhlenbrütende Kleinvogel an Zaunpfahl in etwa 1,5 m Höhe
2	Walnuss BHD 60 cm, mit zwei ausgefaulten Astlöchern in etwa 5 m Höhe, abstehenden Rindenstücken und Totholz
3	doppelstämmige Rosskastanie BHD 2 x 50 cm, mit abstehenden Rindenstücken in etwa 8 m Höhe
4	Eiche BHD 70, mit Spalte und abstehenden Rindenstücken in etwa 11 m Höhe

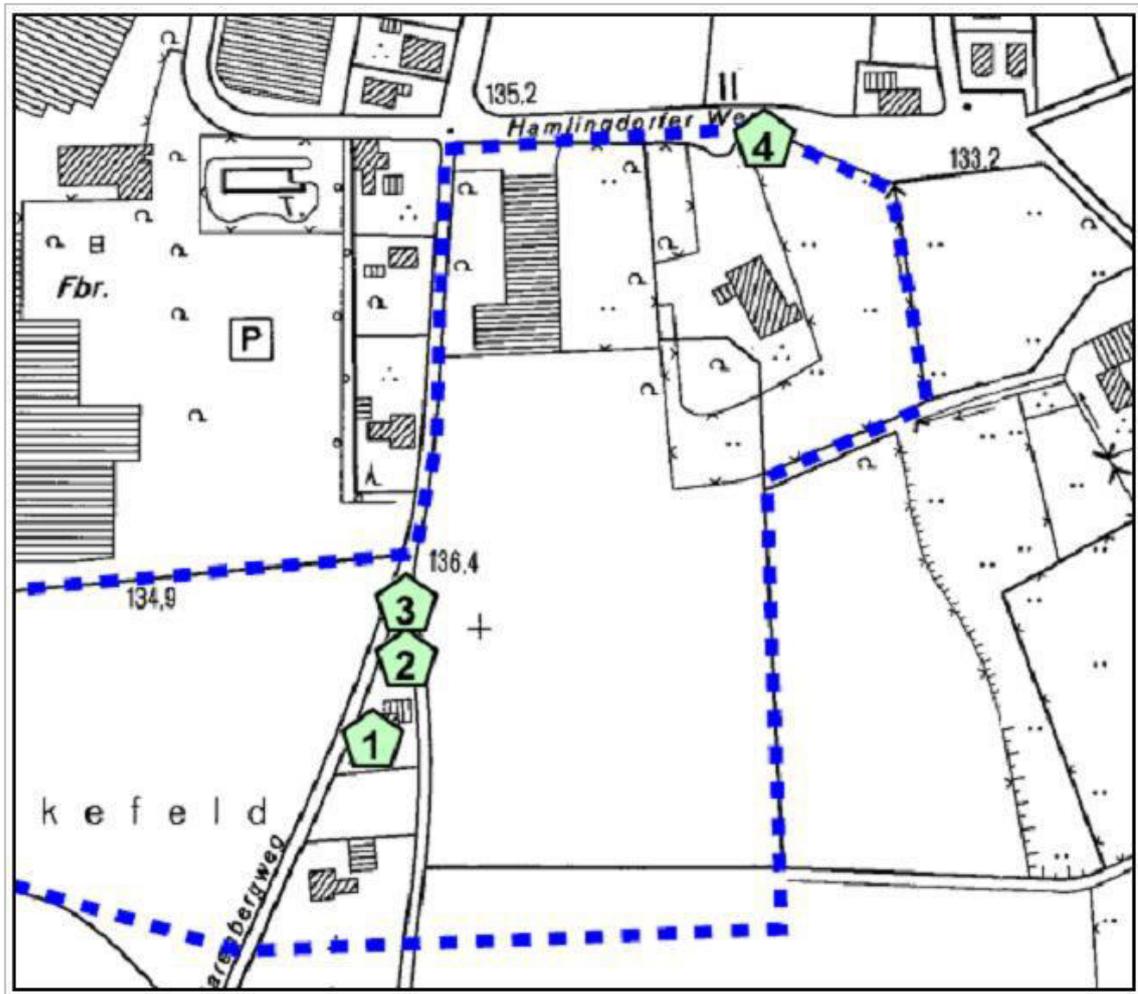


Abb. 18 Lage und Bezeichnung der nachgewiesenen Strukturbäume (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GBR 2017)

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen oder auch urban vorgeprägten siedlungsnahen Bereiche, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt, wie auch die umliegende Bebauung und die vorhandenen Straßenanbindungen, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Dementsprechend ist die

„biologische Vielfalt“ bereits als relativ „gering bedeutsam“ anzusehen. Bedeutende Wechselwirkungskomplexe sind nicht mehr vorhanden.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die landschaftliche Struktur des Gebietes erhalten bleibt. Das Plangebiet wird weiterhin als Intensivacker genutzt werden. Auch die umliegenden potenziellen Lebensraumstrukturen wie die angrenzenden Gehölzbestände, Gräben und Gebäude bleiben in ihrem jetzigen Zustand erhalten bzw. werden sich in Wachstum und Ausprägung ungehindert entwickeln. Die örtlichen Biotopstrukturen bieten weiterhin eine Lebensraumeignung für die in Kap. 2.3.2.1 beschriebenen Artengruppen.

2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder naturschutzfachlich wertvollen Bereichen durch Umsetzung der vorliegenden Planung sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen auszuschließen. Betroffen sind lediglich die Randbereiche des LSG „Osning“ (siehe Kap. 1.2).

Das danach großflächig erlassene LSG ist im Süden im Bereich Barenbergweg offenbar nach dem alten Stand des Flächennutzungsplans (FNP) abgegrenzt worden. Die Grenze liegt dort im Süden/Südosten des früheren Gebäudes auf dem Flurstück 118 bzw. an der Südgrenze des Flurstücks 147, im Südwesten verläuft die Grenze in einem kleinen Bogen zum Barenbergweg hin. Im aktuellen FNP sind diese Grenzen dargestellt, die dort ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen überschreiten die o. g. LSG-Grenzen um rund 90 - 100 m, ähnlich der Regionalplan 2004 mit dem dort für die Kernstadt dargestellten größeren Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB). Diese Planungen sind unter Beteiligung des Kreises Gütersloh und gemäß Beschlussfassungen des Stadtrats und des Regionalrats genehmigt und wirksam geworden. Hieraus werden die Bebauungspläne entwickelt und die neue LSG-Grenze entsprechend angepasst.

Der Entwurf des Bebauungsplans bleibt mit der Baufläche deutlich hinter der entsprechenden FNP-Darstellung zurück. Weiterhin umfassen die Planflächen innerhalb des südlichen Plangebiets (Überlagerungsbereich) einen Grünzug mit insgesamt ca. 30 m Breite. Die vorgesehenen Anpflanzungen und die landschaftliche Gestaltung der südlichen Planfläche wird sich konfliktmindernd auswirken. Wesentliche Schutzziele bzw. Kernbereiche des Schutzgebiets sind nicht betroffen. Die Gesamtgröße des LSG umfasst eine Größe von 5.396,27 ha, der durch das Plangebiet überlagerte Bereich umfasst lediglich eine

Flächengröße von ca. 1,9 ha. Diese werden künftig größtenteils durch gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a BauGB festgesetzte Teilflächen überlagert, welche den LSG-Festsetzung nicht entgegenstehen.

Pflanzen/Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 wird innerhalb des ca. 10,4 ha umfassenden Plangebiets eine Ablösung der bisherigen Nutzungs- / Biotopstrukturen und der an sie gebundenen Lebensformen vorbereitet. Es erfolgt im Wesentlichen eine Überplanung landwirtschaftlicher Freiflächen, aber auch von Einzelbaumbeständen, einer Pappelreihe sowie Grünlandbereichen. Die entfallenden Intensivackerflächen besitzen eine eher geringe Biotopwertigkeit, sodass ein Verlust von ökologisch hochwertigen Strukturen ausgeschlossen werden kann. Bezüglich der Grünlandbereiche und Gehölzbestände muss von einer Überplanung höherwertiger Strukturen (landschaftliche und faunistische Teilaspekte sowie ein größerer Strukturreichtum) ausgegangen werden.

Der Bauleitplan sieht eine zukünftige gewerbliche Bebauung im Großteil des Plangebiets vor. Dementsprechend erleidet das Plangebiet bezüglich Pflanzen- und Biotopstrukturen einen Wertverlust, es erfolgt ein Eingriff in hochwertigere Strukturen. Südlich sind jedoch umfassende Anpflanzungen vorgesehen, welche sowohl Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB (mind. 10 m Breite, im Osten 20 m Breite) sowie auch private Pflanzflächen (20 m Breite) gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB beinhalten. Hiermit soll eine der potenziell natürlichen Vegetation entsprechende Wiederherstellung von wertvollen Biotopstrukturen sowie auch eine Wiederherstellung des Landschaftserlebens erreicht werden. Gleichzeitig wird damit eine Ortsrandeingrünung geschaffen. Weiterhin werden die Pflanzungen künftig das Zielkonzept der weiter südlich des Plangebiets verlaufenden Waldbrücke (siehe Kap. 1.2) unterstützen und diese ergänzen.

Unabhängig davon sind alle unvermeidbar mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe so gering wie möglich zu halten. Verbleibende unvermeidbare Auswirkungen (Flächeninanspruchnahmen und Biotopveränderungen) sind nach anerkanntem Bewertungssystem zu bilanzieren und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der Eingriffsregelung Rechnung getragen wird. Für die vorliegenden Planungen wird die Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zugrunde gelegt. Details zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie die im Rahmen der Planungen vorzusehenden Ausgleichsmaßnahmen, mittels derer die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können, sind dem Kap. 3 zu entnehmen.

Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. Im Rahmen der faunistischen

Erfassungen hat sich eine generelle Eignung der Planfläche als Teil eines Nahrungshabitats für Greifvögel und den Star ergeben. Weiterhin konnte ein Brutvorkommen des Feldsperlings nachgewiesen werden.

Generell ist jedoch zu relativieren, dass das Plangebiet größtenteils intensiv als Acker bewirtschaftet wird und durch die unmittelbar nördlich und westlich angrenzenden bereits vorhandenen Gewerbebetriebe bzw. durch Wegenutzungen mitten durch das Plangebiet zusätzlich anthropogen beeinflusst wird. Eine Habitateignung der Planfläche für sensible Arten liegt somit bereits jetzt nicht mehr vor. Die Ergebnisse der Erfassung der Avifauna (siehe Kap. 2.3.2.1) zeigen, dass sich die Tierartenzusammensetzung (Avifauna) überwiegend auf relativ weit verbreitete und eher störungsunempfindliche „Allerweltsarten“ beschränkt, welche in NRW als „ungefährdet“ gelten. Diese Arten zeigen sich aufgrund ihrer ubiquitären Lebensweise zudem in der Regel als relativ unempfindlich gegenüber örtlichen Vorbelastungen.

Im Plangebiet kartierte Nahrungsgäste, wie die in NRW planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Turmfalke und Star, können hingegen ausweichen. Im Umfeld der Planfläche verbleiben genügend geeignete Flächen, welche zur Nahrungssuche genutzt werden können. Vorkommen von Arten der offenen Feldflur wurden nicht belegt. Dies könnte aus den oben genannten anthropogen bedingten Störfaktoren sowie auch aus den im Umfeld gelegenen Vertikalstrukturen wie Gebäuden, Straßen und geschlossenen Gehölzkulissen resultieren. Die Waldbestände unterliegen keinerlei Veränderungen durch die vorliegenden Planungen. Im Gegenteil werden diese sogar erweitert im Zuge der Entwicklung einer Waldbrücke südlich von Borgholzhausen (siehe auch Kap. 2.5) sowie durch die südlich im Plangebiet vorgesehenen Gehölzpflanzungen. Dementsprechend wird auch zukünftig keine Eignung der Planfläche für Offenlandarten gegeben sein.

Der Feldsperling sowie auch viele der weiteren im Plangebiet erfassten Brutvogelarten wie der Buchfink oder Stieglitz, sind dagegen auf Strukturen wie Gehölze und Gebüsche angewiesen, in welchen Sie ihr Nest bauen bzw. Baumhöhlen für die Eiablage aufsuchen. Gleichzeitig werden offene Bereiche zur Nahrungssuche genutzt. Im Zuge der vorliegenden Planungen entfallen die bisher vorhandenen Einzelbäume im Bereich des Bahrenbergwegs und somit auch der Brutplatz des in NRW planungsrelevanten Feldsperlings. Gleiches gilt für die sogenannten „Allerweltsarten“, welche als Brutvögel im Plangebiet nachgewiesen wurden.

Gleichzeitig kann die Entnahme von Einzelbäumen zu einem potenziellen Quartierverlust von Fledermäusen führen. Generell ist jedoch davon auszugehen, dass die Planfläche grundsätzlich eher eine Eignung als Teil eines Nahrungshabitats aufweist und Quartierstrukturen sich in Bereiche des Teutoburger Waldes (für baumbewohnende Fledermäuse) oder in Richtung der Gebäude im Norden (gebäudebewohnende Fledermäuse) verlagern. Zwar wird durch die gewerbliche Entwicklung innerhalb des Plangebiets eine Überplanung von (teilweise) bisher un bebauten Strukturen vorbereitet, jedoch kann durch

die großen Aktionsradien der Fledermausarten in Verbindung mit weitgehend fehlenden Quartier- und Leitstrukturen davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Planfläche nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Weiterhin handelt es sich um eine arrondierende gewerbliche Entwicklung, durch Anpflanzungen im südlichen Teilbereich des Plangebiets können neue Leitlinien oder Nahrungshabitate für Fledermäuse entstehen.

Eine Eignung der Planfläche für Amphibien- oder Reptilienarten sowie auch für planungsrelevante Insekten-, Weichtier oder Fischarten konnte aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Somit kann auch durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen keine Beeinträchtigung dieser Arten erfolgen.

Insgesamt kann eine deutliche Verschlechterung der Bestandssituation durch die Umsetzung der verfolgten Planungsziele ausgeschlossen bzw. vermieden werden. Baubedingte Tötungsrisiken bestehen nicht, sofern die Brutzeiten europäischer Vogelarten berücksichtigt werden. Im Hinblick darauf und potenzieller weiterer Konflikte mit dem Artenschutz wurde vorbereitend für das geplante Bauleitplanverfahren ein umfangreicher Artenschutzbeitrag erstellt. Darin werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen insbesondere in Hinblick auf die Rodung der Einzelbaumbestände sowie auf eine Berücksichtigung von zukünftig potenziellen Leitstrukturen (Ortsrandeingrünung und Waldbrücke) von Fledermäusen beschreiben. Weiterhin werden CEF-Maßnahmen für das nachgewiesene Brutvorkommen des Feldsperlings sowie den Verlust von für Fledermäuse geeigneter Quartierstrukturen formuliert (siehe Kap. 3.2 sowie folgendes Unterkapitel „Artenschutz“).

Biologische Vielfalt

Die Biodiversität ist aufgrund der intensiven Ackernutzung und auch der angrenzenden Gewerbeflächen aufgrund von anthropogenen Einflüssen schon jetzt als „gering bedeutsam“ einzustufen.

Aufgrund der örtlichen Gesamtsituation (intensive Ackernutzung, Immissionen der nördlich und westlich angrenzenden Gewerbe- und Wohnbebauungen bzw. der Wegenutzungen innerhalb des Plangebiets) ist bereits von einer starken Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt innerhalb des Plangebiets im Vergleich zum natürlichen Potenzial auszugehen. Im Rahmen der Planungen sind erhebliche negative Veränderungen im Kontext „Biologische Vielfalt“ auszuschließen.

Umliegende bedeutendere Strukturen - wie die Bestände des Teutoburger Waldes - bleiben von den vorliegenden Planungen unberührt.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].
(Zugriffsverbote)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

Zur Bauleitplanung wurde ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der der Planbegründung beigelegt ist. Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Zusammenfassend ist dabei dem Plangebiet aufgrund der in Kap. 2.3.2.1 dargestellten Biotopausstattungen generell eine Eignung für Arten der bäuerlichen Kulturlandschaft bzw. der offenen Feldflur mit randlichen Saumstrukturen und Gehölzen zuzuschreiben. In der Summe zeigt sich aber auch für diese Arten, dass das Plangebiet bereits deutlich anthropogen durch Landwirtschaft, Gewerbe und allgemeine Menschengenutzung (Wanderwege, Straßen etc.) überprägt ist. Sensible Arten, welche äußerst empfindlich auf derartige Störungen reagieren, kommen nicht vor. Weiterhin befinden sich das Plangebiet umgebend zu viele Vertikalstrukturen wie Gehölze, Gebäude oder Straßenführungen, um ein Vorkommen von z. B. Feldvögeln wie der Feldlerche zu ermöglichen.

Erbracht werden konnte im Rahmen avifaunistischer Untersuchungen ein Brutnachweis des Feldsperlings. Der Feldsperling ist ein typischer Vertreter der traditionell bäuerlichen Kulturlandschaft und stark an Offenlandschaften mit landwirtschaftlicher Nutzung gebunden. Das Vorkommen der Art spiegelt letztlich auch die aktuelle Nutzung des Plangebiets wider. Durch die Inanspruchnahme der Bereiche der Obstweide sowie umliegender Strukturen und Gehölzbestände durch die vorliegenden Planungen wird der Brutplatz des Feldsperlings unmittelbar überplant. Um eine Tötung von Nestlingen auszuschließen bzw. um die Inanspruchnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art auszugleichen sind eine Bauzeitenregelung sowie geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich.

Weiterhin ist das Plangebiet zumindest teilweise als Teil eines Nahrungshabitats für Fledermäuse geeignet. Auch wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen Einzelbäume

erfasst, welche geeignete Quartierstrukturen für Fledermäuse aufweisen. Durch die Inanspruchnahme dieser Strukturen im Zuge der Planumsetzung gehen diese verloren. Um Tötungen von Individuen zu vermeiden ist die Entnahme der Strukturbäume bzw. auch des durch die Untersuchungen erfassten Vogelnistkastens fachlich durch einen Fledermausexperten zu begleiten. Gleichzeitig ist für den Verlust der potenziellen Fledermausquartiere im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Strukturen Ersatz in Form von Fledermauskästen zu schaffen. Zu berücksichtigen sind ebenfalls die künftig südlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzende „Waldbrücke Borgholzhausen“ (siehe auch Kap. 2.5) sowie die im südlichen Plangebiet vorgesehenen umfangreichen Anpflanzungen. Um die Zielfunktion der Waldbrücke (Vernetzung des Teutoburger Waldes) nicht zu konterkarieren bzw. um eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Zerschneidung von Flugkorridoren oder erhebliche Störungen durch vom Gewerbe ausgehender Lichtimmissionen innerhalb dieser künftig bestehenden Waldbereiche (innerhalb und angrenzend an das Plangebiet) auszuschließen werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese beziehen auch die geplanten Pflanzungen mit ein, da diese künftig die Zielfunktion der Waldbrücke unterstützen werden.

Insgesamt sind zum Ausschluss der Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie auch vorgezogene funktionserhaltende CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den gestörten Lebensstätten zu realisieren und müssen bereits vor Beginn des Eingriffs wirksam sein. In Anlehnung an die Kriterien des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW 2013) sind für die genannten Arten die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zu realisieren, die über den Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden.

V_{ART} Nr. 1 Fachliche Begleitung der Fällarbeiten (Zielartengruppe: Fledermäuse)

Beschreibung

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen auszuschließen, sind die im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesenen „Strukturbäume“ bzw. der Vogelnistkasten auf einen möglichen Besatz auf Fledermäuse zu überprüfen. Die Fällung der Einzelbäume wird durch einen Fledermausexperten begleitet, insbesondere die Walnuss mit ausgefaulten Astlöchern wird soweit möglich endoskopisch auf eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert. Des Weiteren sind die Höhlen am liegenden Baum so aufzuarbeiten, dass eine vollständige Kontrolle ohne Gefährdung gegebenenfalls vorhandener Fledermäuse möglich ist. Falls Fledermäuse gefunden werden, sind diese kontrolliert zu überwintern und im Frühjahr bei geeigneter Witterung während der abendlichen Dämmerung vor Ort wieder freizulassen.

Lage

Siehe Kap. 2.3.2.1, Abb. 18

Zeitraumen für die Realisierung

vor Baubeginn bzw. Baufeldräumung und geplanter Entnahme der Gehölze

V_{ART} Nr. 2: Fledermaus- und insektenverträgliche Beleuchtung (Zielartengruppe: Fledermäuse)

Beschreibung

Um zu vermeiden (Vermeidung von Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)), dass es aufgrund von Lichtimmissionen durch das geplante Gewerbe zu einer Störung von Fledermausarten und einer damit einhergehenden Zerschneidung von Flugkorridoren (Erreichen des Nahrungshabitats nicht mehr oder nur auf Umwegen möglich) sowie eines Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, ist die zukünftige Beleuchtung des Gewerbes anzupassen. Insbesondere dient die Maßnahme der Berücksichtigung der künftig südlich an das Plangebiet angrenzenden „Waldbrücke Borgholzhausen“.

Die Beleuchtung wird auf das notwendige Maß beschränkt. Beleuchtungszeiten und -intensitäten werden minimiert (z. B. durch automatische Abschaltvorrichtungen oder Abdimmen). V.a. die südlich unmittelbar angrenzenden Gehölzbestände und Anpflanzungen in den gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a BauGB festgesetzten Teilflächen werden nach Möglichkeit nicht direkt beleuchtet. Es werden geschlossene nach unten ausgerichtete Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite verwendet. Die Leuchtpunkthöhen werden auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Durch niedrige Leuchtpunkthöhen und nach unten ausgerichtetem Lichtkegel werden eine Ausleuchtung angrenzender Strukturen, eine Abstrahlung in die Landschaft vermieden und weiterhin Anlockwirkungen für Insekten vermindert.

Als Leuchtmittel sind nur solche mit sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 - 650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2700 K zu verwenden. Diese sind für Fledermäuse kaum wahrnehmbar und weisen gleichzeitig eine geringe Anlockwirkung auf Insekten auf. Das Beleuchtungskonzept ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh umzusetzen.

Lage

Im Bereich der fledermausrelevanten Strukturen (südlicher Randbereich des GE₂, öffentliche Grünfläche im südlichen Randbereich)

Zeitraumen für die Realisierung

Während der Bauphase

V_{ART} Nr. 3: Bauzeitenbeschränkung (Zielartengruppe: Vögel)

Um die Tötung von Nestlingen zu vermeiden (Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), sind die Fällung der Gehölze innerhalb des Plangebiets, die Einrichtung der Baustelle sowie die Oberbodenarbeiten außerhalb der Kernbrutzeiten (01.03. – 30.09.)

vorzunehmen. Sollte eine Regelung der Bauzeiten nicht möglich sein, ist eine Begleitung der Arbeiten durch eine ornithologisch geschulte Person erforderlich. Sofern im Rahmen der Kontrolle eine Brut festgestellt wird, ist der Beginn der Bauarbeiten erst nach Beendigung des Brutgeschehens möglich. Der genannte Zeitraum berücksichtigt die Brutzeit europäischer Vogelarten, welche sich aus den planungsrelevanten sowie den nicht-planungsrelevanten Arten, welche auch als „Allerweltsarten“ bezeichnet werden, zusammensetzen.

V_{ART}CEF Nr. 1: Installation von Fledermauskästen und Entwicklung eines altersgestuften Feldgehölzes mit Altholzerhalt und Totholzentwicklung (Zielartengruppe: Fledermäuse)

Beschreibung

Für den Verlust von vier potenziellen Fledermausquartieren ist im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Strukturen, Ersatz in Form von vier Fledermauskästen zu schaffen. Diese sollen an Bäumen innerhalb des Flurstücks 695 der Flur 42, Gemarkung Borgholzhausen aufgehängt werden. Die Maßnahme befindet sich somit in räumlich funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort (ca. 380 m südlich des Plangebiets). Weiterhin erfolgt innerhalb des genannten Flurstücks ein Erhalt des vorhandenen altersgestuften Waldes. Altholz bleibt erhalten und eine Totholzentwicklung wird zugelassen. Zielbiotop ist der dauerhafte Bestand eines Feldgehölzes mit hohem Altholzanteil. Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Eine grundbuchliche Sicherung der genannten Flächen und Maßnahme wurde durch die Stadt Borgholzhausen vorgenommen.

Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist durchzuführen, die Fledermauskästen sind mind. einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

Falls im Rahmen der Fällarbeiten durch Fledermäuse besetzte Quartierstrukturen nachgewiesen werden sollten, muss die Ruhestättenfunktion zusätzlich kompensiert werden. Geeignete Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh durchzuführen.

Lage

Flurstück 695 der Flur 42, Gemarkung Borgholzhausen

Zeitraumen für die Realisierung

Vor Beginn des geplanten Vorhabens muss die Maßnahme vollumfänglich wirksam sein (CEF)

V_{ART}CEF Nr.2: Anlage von Nistkästen (Zielart: Feldsperling)

Beschreibung

Um die Inanspruchnahme des Brutplatzes des Feldsperlings auszugleichen, sind im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet fünf artspezifische Nisthilfen innerhalb geeigneter Strukturen aufzuhängen. Die Maßnahme wird auf dem Flurstück 452 (tlw.), Flur 23, Gemarkung Borgholzhausen umgesetzt. Die Maßnahme befindet sich somit in räumlich

funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort (ca. 300 m östlich des Plangebiets). Die dort bestehende Baumreihe sowie das angrenzende Grün- und Ackerland stellen geeignete Lebensraumstrukturen für den Feldsperling dar.

Die Nistkästen sollen nicht direkt unter überragenden Zweigen angebracht werden, ein freier Anflug muss gewährleistet sein. Der Fluglochdurchmesser sollte 32 mm betragen, die Aufhängöhe sollte bei > 2,5 m liegen und für Katzen o. a. nicht erreichbar sein. Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Eine Sicherung der genannten Fläche und Maßnahme wurde durch die Stadt Borgholzhausen vorgenommen.

Lage

Flurstück 452 (tlw.), Flur 23, Gemarkung Borgholzhausen

Zeitraumen für die Realisierung

Vor Beginn des geplanten Vorhabens muss die Maßnahme vollumfänglich wirksam sein (CEF)

Zusammenfassend können durch die Kombination allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen, die als Hinweise in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen werden, der flächenbezogenen Festsetzungen für das Plangebiet sowie der genannten funktionserhaltenden CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Fledermäuse bzw. für den Feldsperling die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen ausgeschlossen werden. Die genannten Maßnahmen wirken gleichermaßen für nicht planungsrelevante Vogelarten (siehe Maßnahme „Bauzeitenbeschränkung“).

2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem

Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die unter anderem das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Insgesamt umfassen die Planungen eine Fläche von ca. 10,4 ha, welche bisher in größten Teilen unversiegelte landwirtschaftliche Nutzflächen oder Grünlandbereiche aufweisen. Lediglich die bestehenden Verkehrsflächen (Barenbergweg, Hamlingdorfer Weg) sowie Teilbereiche des nördlich und nordwestlich bestehenden Gewerbes sind bereits versiegelt. Diese entsprechen in etwa 19 % der Gesamtflächengröße. Die Planfläche liegt unmittelbar angrenzend an bereits bestehendes Gewerbe sowie an Wohnnutzungen im städtischen Bereich. Die unversiegelten Freiflächen werden hauptsächlich als Acker genutzt sowie kleinflächig als Obstweide. Die vorhandenen Wege werden zur fußläufigen Naherholung genutzt. Gleichzeitig bestehen durch gewerbliche Nutzungen und Verkehrsflächen bereits Versiegelungen innerhalb des Plangebiets. Insgesamt unterliegt das Plangebiet aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzung in Verbindung mit der Nutzung für die Naherholung bereits einer hohen Nutzungsintensität. Es handelt sich bei der Planfläche um eine Fläche im städtischen Bereich bzw. im Zuge der Planumsetzung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich.

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt es voraussichtlich bei der bisherigen Nutzung und dem Anteil der Flächenversiegelungen im Plangebiet.

2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Insgesamt umfassen die örtlichen Planungen eine Fläche von ca. 10,4 ha, die zwar größtenteils einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, bisher aber wenig Bebauungen oder anderweitige Flächenversiegelungen aufweisen. Ausnahmen bilden der nördliche Randbereich mit Anteilen bereits bestehender Gewerbegebäude (Bebauungsplan Nr. 4 „In der Lake“) bzw. kleinräumig eine bestehende Verkehrsfläche, welche dem Bebauungsplan Nr. 30 „Enkefeld“ zuzuordnen ist sowie ein Werksgebäude der Fa. Schüco und kleinteiliges Gewerbe im nordwestlichen Plangebiet.

Die bezüglich des Bauleitplans gewählte Grundflächenzahl von 0,8 ist gemäß BauNVO gleichbedeutend mit der als Obergrenze gemäß §§ 16, 19 BauNVO zulässigen Versiegelung. Verbleibende unbebaute Teilflächen werden als Gewerbegrün genutzt werden.

Die Flächenversiegelungen werden arrondierend an bereits bestehendes Gewerbe bzw. das Stadtgebiet vorgenommen. Lediglich der nordöstliche Bereich des Plangebiets grenzt kleinräumig an vorhandene Siedlungsflächen an. Somit dient die vorliegende Planung der Weiterentwicklung bereits bestehender Gewerbeflächen. Um den Bedarf zu decken, muss auf Flächennutzungsplan- und Regionalplanebene auf ausgewählte Potenzialflächen zurückgegriffen werden, welche bezüglich des Standorts Borgholzhausen alternativlos sind.

Innerhalb der vorliegenden Planung werden jedoch bislang unversiegelte Flächen überplant und erstmals einer baulichen Nutzung zugeführt. Die Schaffung weiterer Gewerbeflächen wird dementsprechend zwangsläufig zu einem dauerhaften Verlust bislang unversiegelter Flächen führen.

2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort

für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Nach Angaben der Bodenkarte BK50 von NRW (IMA GDI.NRW 2018) stehen im Plangebiet lehmig-sandige Böden an. Als Bodentypen haben sich Braunerde und Gley entwickelt (siehe Abb. 19). Im weiteren Umfeld des Plangebiets haben sich südlich (Ravensberg / Barenberg) zudem Braunerde-Podsol sowie nördlich und östlich tonig-lehmige Rendzina Böden gebildet. Diese Bodentypen sind aufgrund der Funktionserfüllung ihres Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte als schutzwürdig einzustufen. Eine Betroffenheit durch die örtlichen Planungen kann aufgrund der Entfernung zum Plangebiet jedoch ausgeschlossen werden. Die vorwiegend im Plangebiet anstehende Braunerde sowie auch der Gley unterliegen hingegen keiner besonderen Schutzwürdigkeit. Schutzwürdige Böden werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 somit nicht in Anspruch genommen.

Braunerde weist die flächenmäßig weiteste Verbreitung auf und ist der vorherrschende Bodentyp in Deutschland. Braunerden entwickeln sich auf basischen Festgesteinen, auf sauren, silikatischen Lockergesteinen oder auf Geschiebemergeln. Dieser Bodentyp weist eine mittlere nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss auf. Eine Versickerungseignung ist gegeben.

Gleyböden sind Böden, dessen Eigenschaften durch hoch anstehendes Grundwasser verändert sind. Es besteht demzufolge ein starker Grundwassereinfluss. Eine Versickerungseignung ist aufgrund der Grundnässe nicht möglich (kein unterirdischer Stauraum verfügbar), die Gesamtfilterfähigkeit ist gering.

Gemäß der Bodenkarte NRW weisen die Böden geringe bis mittlere Bodenwertzahlen auf.

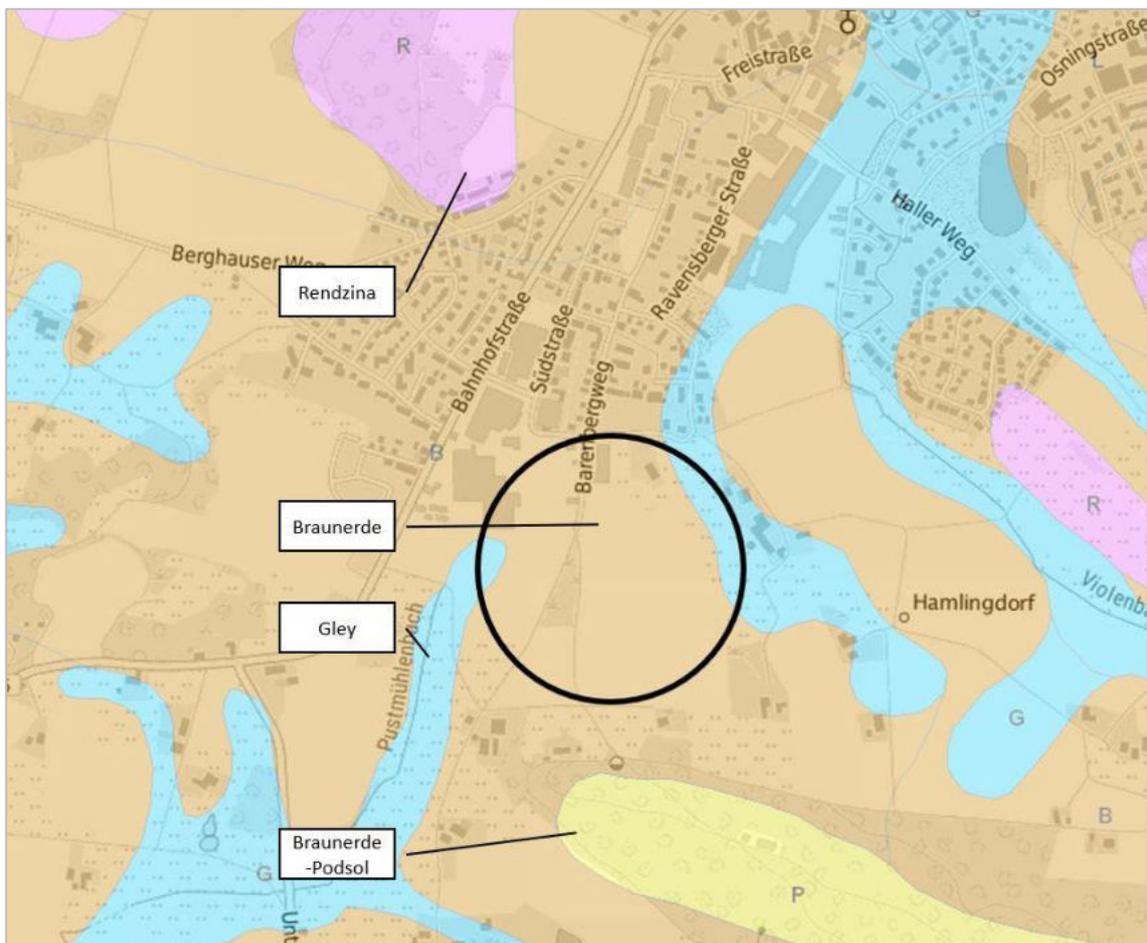


Abb. 19 Auszug aus der Bodenkarte BK50 NRW (IMA GDI.NRW 2018), unmaßstäblich, Plangebiet schwarz umrandet

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht wesentlich ändern. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen. Gegenüber einer durch die Planung entstehende Neuversiegelung des Bodens ist die Erheblichkeit der mit Landwirtschaft verbundenen Auswirkungen (Bodenbearbeitung, Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) im Status quo als eher nachrangig einzustufen.

2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien für „schutzwürdige Böden“ mit besonderen Bodenfunktionen. Zu diesen zählen in Anlehnung an die

Einstufungen des Geologischen Dienstes NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017) Böden mit den Boden(teil-)funktionen

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Mit einer Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung werden bisher größtenteils unversiegelte Bodenstandorte überplant (ca. 80%, siehe auch Kap. 2.3.3.1) und erstmals einer baulichen Nutzung zugeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die ursprünglichen, natürlichen Bodenverhältnisse aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung und dem damit einhergehendem Eintrag von Fremdstoffen bereits erheblich verändert sind. Somit werden im Zuge der Planumsetzung bereits deutlich überprägte Bodenstrukturen in Anspruch genommen. Eine Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden erfolgt nicht. Dennoch ist unter Einbezug der Festsetzungen des Bebauungsplans eine maximale Versiegelung von bis zu rund 7,8 ha möglich (siehe Kap. 3.4). In diesen Bereichen ist ein vollständiger und nachhaltiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen anzusetzen.

Gleichzeitig dienen die in den verbleibenden Teilflächen vorgesehenen Pflanzmaßnahmen multifunktional auch der Sicherung von Bodenfunktionen. Durch eine Anlage von Dauervegetation werden diese dauerhaft gesichert und erhalten. Auch findet eine Extensivierung von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen statt. Die Bodenfunktionen werden an dieser Stelle wiederhergestellt.

Ergänzend wird bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Unter Einbezug der genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen können Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Boden vermindert werden und es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Unabhängig von den genannten Beeinträchtigungen sind die Hinweise der Bezirksregierung Arnsberg in Bezug auf Altlasten bzw. mögliche Kampfmittelbelastungen zu beachten (siehe Kap. 1.2). Weiterhin ist vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten eine archäologische Prospektion des Plangebiets notwendig.

2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Südlich angrenzend fließt jedoch der Pustmühlenbach. Aktuell wird in dem Bereich eine ehemalige Boden- und Bauschuttdeponie beseitigt, um so den Pustmühlenbach auf diesem Abschnitt wieder zu einem naturnahen Fließgewässer mit ausreichend Retentionsräumen zu entwickeln. Zudem liegt das Gebiet teilweise innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets „Borgholzhausen-Hamlingdorf“, Zone 3 (IMA GDI.NRW 2018). Ein Überschwemmungsgebiet besteht im Nahbereich der Planflächen nicht.

Das Plangebiet erstreckt sich über den Grenzbereich von zwei Grundwasserkörpern (MULNV NRW 2018). Die westlichen Teilflächen liegen im Bereich des Grundwasserkörpers „Niederung der Oberen Ems (Sassenberg / Versmold)“ (3_06), die östlichen Teilflächen im Bereich des Grundwasserkörpers „Teutoburger Wald (Südost)“ (3_14).

Der Grundwasserkörper 3_06 „Niederung der Oberen Ems (Sassenberg / Versmold)“ weist innerhalb Nordrhein-Westfalens eine Flächengröße von 47.458 ha auf. Der Gesteinstyp ist silikatisch, bestehend aus Sand, z. T. aus Schluff und Kies. Die Durchlässigkeit ist mäßig bis mittel. Der Grundwasserkörper ist allgemein ergiebig, der chemische Zustand jedoch als schlecht einzustufen. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist als hoch einzustufen (öffentliche Wasserversorgung: fünf WSG; fünf WGA).

Der Grundwasserkörper 3_14 „Teutoburger Wald (Südost)“ weist eine Gesamtfläche von 6.943 ha auf. Der Gesteinstyp ist silikatisch, karbonatisch bestehend aus Kalkstein, Mergelstein und Sandstein. Die Durchlässigkeit ist gering bis hoch, der Grundwasserkörper ist wechselnd ergiebig, der chemische Zustand gut. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist hoch (öffentliche Wasserversorgung: neun WSG; bedeutsame WGA).

Die Grundwasserfließrichtung verläuft Richtung Südwest.

Insbesondere durch die allgemein schlechte Einstufung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers 3_06, welche vorrangig auf eine intensive Landwirtschaft zurückzuführen ist, kann die aktuell auch im Plangebiet größtenteils ebenfalls vorliegende landwirtschaftliche Nutzung der Flächen in Bezug auf einen Nährstoffeintrag kleinräumig eine Belastung darstellen. Darüber hinaus sind im Status quo keine anhaltenden Belastungen des

Grundwassers festzustellen, da keine Rohstoffgewinnung, chemische Prozesse etc. zu einer Verunreinigung führen können.

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden mit flächiger Versiegelung verbundene Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser vermieden. Veränderungen für den örtlichen Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten. Die Belastungen durch die intensive Landwirtschaft bestehen fort.

2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes i. V. m. dem Landeswassergesetz (LWG) mit den Bestimmungen zur „Beseitigung von Niederschlagswasser“ sind zu beachten. Hiernach ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah einem Vorfluter zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Laut Bodenkarte BK50 weist vor allem der Gleyboden im Bereich des Plangebiets keine Versickerungseignung auf. Die belasteten Flächen aus dem benachbarten Gewerbebereich und der bisherigen Erschließungsstraße sind an ein östlich der Bahnhofstraße vorhandenes Regenklärbecken angeschlossen.

Bezüglich der vorliegenden Planungen wurde unter Vorabstimmung mit der Unteren Wasserbehörde ein Entwässerungskonzept entwickelt, welches vorsieht, das Niederschlagswasser aus dem südlichen Teil des Plangebiets über das vorhandene Regenrückhaltebecken (RRB) „In der Lake/Enkefeld“ gedrosselt in den Pustmühlenbach einzuleiten. Das RRB soll hierfür erweitert werden. Der nördliche Teil des Plangebiets, welcher sich im natürlichen Einzugsgebiet des Violenbachs befindet, soll über ein neu zu errichtendes RRB gedrosselt in einen Nebenlauf des Violenbachs entwässert werden. Auf Grundlage dieser Vorabstimmungen können alle Anforderungen bezüglich Ver- und Entsorgung von Niederschlags- und Schmutzwasser sinnvoll im Plangebiet und angrenzend erfüllt werden.

Die Grundwasserneubildung wird durch die geplante Neuversiegelung geringfügig reduziert werden. Konfliktmindernd sind diesen Auswirkungen bauliche Maßnahmen, wie z. B. Dachbegrünungen und die Bepflanzung unversiegelter Teilflächen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen, sowie die geplanten Pflanzungen im südlichen Plangebiet entgegenzusetzen. Diese werden sich in Bezug auf die Rückhaltung bzw. den Abfluss von Regenwasser positiv auswirken. Grundsätzlich sollte im Rahmen der Planungen bezüglich des Entwässerungskonzeptes eine möglichst naturnahe Rückhaltung angestrebt werden. Soweit technisch möglich können zusätzlich zu Dachbegrünungen z. B. auch Mulden-Rigolen-Systeme und naturnahe Regenrückhaltebereiche etc. dazu beitragen.

2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

NRW liegt innerhalb des atlantisch-subatlantischen Klimabereichs. Es zählt zum warm-gemäßigten Regenklima, bei dem die mittlere Temperatur des wärmsten Monats unter 22 °C und die des kältesten Monats über -3 °C bleibt und in allen Monaten ausreichend Niederschlag fällt. Somit liegt NRW in einem überwiegend maritim geprägten Bereich mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern.

Innerhalb der Stadt Borgholzhausen liegt die mittlere minimale Lufttemperatur im Jahr (1981 - 2010) bei 5,5 °C, die maximale bei 13,4 °C (LANUV NRW 2018). Im Vergleich zu vorangegangenen Klimanormalperioden (1961 - 1990) ist ein Anstieg der Maximaltemperatur von 0,7 °C zu verzeichnen. Die Minimaltemperatur ist im Vergleich (5,2 °C) dementsprechend geringer.

Die durchschnittliche Niederschlagssumme liegt bei 912 mm im Jahr, die Sonnenscheindauer bei 1.517 Stunden jährlich (1981 - 2010).

Bezogen auf geländeklimatische Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald oder auch Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können zweitgenannte Strukturen durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume darstellen. Vor diesem Hintergrund ist das größtenteils landwirtschaftlich geprägte Plangebiet mit keinerlei Flächenversiegelungen nicht als klimatischer „Lastraum“ einzustufen. Auch im östlichen und südlichen Umfeld sind potenzielle Kaltluftentstehungsflächen vorhanden, die sich positiv auf die Bestandssituation auswirken können und im Zuge der Planungen keine Veränderungen erfahren werden. Die nördlich und westlich angrenzenden Gewerbe- und Wohnbebauungen wirken sich hingegen aufgrund der vorhandenen

Flächenversiegelungen und deren schneller Erwärmung eher negativ auf das örtliche Kleinklima aus.

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die örtlichen klimatischen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die Planfläche sowie umliegende Bereiche werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und die Gehölzbestände (Einzelbäume, Obstweide) vor Ort bleiben erhalten. Auf den Flächen kann weiterhin Frischluft bzw. Kaltluftproduktion stattfinden. Südlich werden künftig Waldbestände im Rahmen der Aufforstungsmaßnahmen für die „Waldbrücke Borgholzhausen“ entstehen, welche zu einer Verringerung der bisher bestehenden Lufttransportbahnen bzw. des Luftaustauschs innerhalb Borgholzhausen führen kann.

2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 sollen gewerbliche Bebauungen sowie eine verkehrliche Erschließung entstehen. Grundsätzlich führt dieser Verlust von Freiflächen zu einer Reduzierung von Kaltluftentstehungsflächen und damit zu einer gewissen Veränderung des Kleinklimas. Ein Kaltluftabfluss bzw. ein Luftaustausch entlang der Talau des Pustmühlenbachs im Südwesten ist jedoch weiterhin möglich und diese klimatisch empfindlichen Flächen werden nicht von den vorliegenden Planungen in Anspruch genommen. Auch im östlichen Umfeld des Plangebiets verbleiben Freiräume zur Kaltluftentstehung. Gleichzeitig lassen sich z. B. mittels Dachbegrünungen sowie der Bepflanzung unversiegelter Teilflächen stadtklimatische Defizite geringfügig mindern bzw. wirken sich diese bezüglich einer Überwärmung innerhalb des Plangebiets konfliktmindernd aus. Dementsprechend ist die Begrünung von Flachdächern ausdrücklich gewünscht und bezogen auf die Teilflächen GE₂ und GE_{N2} verbindlich über den Bauleitplan festgesetzt.

Weiterhin sind im Plangebiet bauliche Grundsätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EnEV) bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) bei den Gebäuden ebenso umsetzbar wie die aktive und passive Nutzung der Solarenergie. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf Dachflächen sind ausdrücklich zulässig.

Die vorliegende Planung dient im Wesentlichen der Standortsicherung und bedarfsgerechten Weiterentwicklung der bereits nördlich bestehenden Gewerbeflächen. Insgesamt wird eine möglichst effektive Flächennutzung vorbereitet, bei der bestehende Infrastrukturen und Anschlüsse an das Verkehrsnetz, Ver- und Entsorgungseinrichtungen etc. sinnvoll mitgenutzt werden können.

Bezüglich gebietsbezogener Emissionen, die sich negativ auf die Belange auswirken könnten (z. B. Luftschadstoffe), sind im Weiteren die gesetzlichen Rahmenbedingungen des

BlmSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen auszuschließen. Derzeit sind keine erheblichen Auswirkungen bekannt.

2.3.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Der Geltungsbereich unterliegt derzeit größtenteils einer landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Acker- und Wirtschaftsgrünland. Darüber hinaus verläuft von Süden nach Norden der Barenbergweg über das Plangebiet, welcher im Bereich der nördlichen Grenze in den Hamlingdorfer Weg übergeht. Hier bestehen zudem östlich der vorhandenen gewerblichen Bebauung prägnante Pappelreihen. Östlich des Barenbergwegs im südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs befinden sich zwischen der Straße und einem Feldweg verschiedene Einzelbäume und eine Streuobstwiese mit Schafbeweidung. Insgesamt zeigt der Geltungsbereich eine flachwellige Topographie.

Während das südliche Umfeld des Geltungsbereichs unbebaute Freiflächen oder Baumbestände - nur teilweise unterbrochen durch einzelne Wohnbebauungen und Hofstellen - aufweist, ist das nördliche und auch nordwestliche Umfeld bereits stark durch gewerbliche Bebauungen überprägt. Teilweise liegen diese Bebauungen innerhalb des Geltungsbereichs (Schüco). Die landschaftsprägenden Schwerpunkte liegen somit in südlichen Teilbereichen des Geltungsbereichs bzw. im südlichen Umfeld.

Die potenziell natürliche Vegetation des Naturraums sind Buchenwälder. Elemente der potenziell natürlichen Vegetation befinden sich nur noch außerhalb des Plangebiets hauptsächlich im Bereich von Schutzgebieten. Das Plangebiet selbst zeigt sich als kulturlandschaftlich geprägtes Offenlandgebiet mit typischen landwirtschaftlichen Nutzungsformen.

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten. Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich fortgeführt werden. Die Wegeführung mit kleinräumig angrenzenden Baumstrukturen (Streuobstweide, Einzelbäume) sowie die gewerblich geprägten Nutzungen und Wohnbebauungen im nördlichen Plangebiet bleiben bestehen.

2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Insgesamt hat die Weiterentwicklung der Gewerbeflächen einen generellen Verlust von Freiräumen und eine weitere Urbanisierung des Landschaftsraums zur Folge. Bedingt durch die im nördlichen Umfeld bestehenden Nutzungen und die enge Anbindung an bereits bestehende Infrastruktureinrichtungen bzw. Gewerbeflächen kann das Plangebiet jedoch in gewisser Weise als eine „Arrondierung“ des Gewerbegebiets betrachtet werden. In der vorgelagerten Planungsebene (FNP) wird das Plangebiet ebenfalls bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Umliegende landschaftsprägende hochwertige Strukturen wie Naturschutzgebiete und das FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ bleiben von den vorliegenden Planungen unberührt.

Verbleibende Auswirkungen für den umliegenden Raum werden durch eine Eingrünung der Planflächen bzw. durch umfangreiche Festsetzungen einer Anpflanzung in den südlichen Randbereichen gemindert. Ziel ist eine Eingliederung des Plangebiets in das Landschaftsbild durch „öffentliche Grünflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB, „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB, die eine Breite von insgesamt mind. 30 m aufweisen. Mittels dieser Maßnahmen werden Konflikte bezüglich einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds gemindert und natürliche Strukturen im südlichen und östlichen Plangebiet wiederhergestellt bzw. neu geschaffen. Damit wird unter landschaftsbildprägenden Gesichtspunkten den Kompensationserfordernissen im Sinne des § 15 BNatSchG entsprochen.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Kulturlandschaft 6 „Ostmünsterland“ (LWL 2017). Diese umfasst den zentralen Bereich des Kreises Gütersloh. Das östliche Sandmünsterland umfasst die Niederungen der Ems sowie den Landschaftsraum bis zum Teutoburger Wald und endet im Südosten mit der Gütersloher Sandebene. Die nördliche bzw. östliche Grenze bildet der Höhenkamm des Teutoburger Waldes. Unmittelbar nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzend beginnt zudem die Kulturlandschaft 3 „Ravensberger Land“. Diese Kulturlandschaft umfasst den gesamten Kreis Herford sowie das Gebiet der Stadt Bielefeld nördlich des Teutoburger Waldes, aus dem Kreis Minden-Lübbecke die

Kommunen Bad Oeynhausen und Hüllhorst sowie aus dem Kreis Gütersloh die Kommune Werther und die nördlichen Teile von Borgholzhausen und Halle (LWL 2017). Somit liegt der Geltungsbereich im Grenzbereich beider oben genannter Kulturlandschaften.

Der Stadtkern Borgholzhausen ist als kulturlandschaftlich bedeutsam anzusehen, jedoch ist dieser nicht von den örtlichen Planungen betroffen. Kulturlandschaftsprägende Bauwerke liegen ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereichs vor, sondern sind erst in der weiteren nördlichen Umgebung zu verorten (D 257: „Katholische Pfarrkirche St. Marien und St. Nikolaus, Rosenberger Straße 1, Borgholzhausen und D 258: „Evangelische Kirche, Kirchstraße o. Nr. (gegenüber Haus Nr. 3), Borgholzhausen) (LWL 2017).

Der gesamte Geltungsbereich liegt jedoch flächendeckend innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs A 8.03 „Teutoburger Wald und Eggegebirge“ (Fachsicht Archäologie). Dieser für die Archäologie bedeutsame Raum verläuft von Nordwesten nach Südosten fast diagonal durch den Regierungsbezirk Detmold und durchquert dabei die Kulturlandschaften Nr. 03, 06-09 und 16. Der Schwerpunkt liegt jedoch in der Kulturlandschaft 08 „Lipper Land“ (LWL 2017). Fachliche Ziele für den Kulturlandschaftsbereich sind vordringlich der Schutz von Bodendenkmälern bei der Waldbewirtschaftung, da fast alle Bodendenkmäler unter Wald liegen. Dies gilt insbesondere für Bergbaurelikte, da die „Bodenlöcher“ oft verfüllt werden. Eine Einbeziehung dieser Relikte sowie ihre touristische Erschließung soll diese in das öffentliche Bewusstsein bringen und eine bessere Akzeptanz ihres Schutzes zur Folge haben.

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Landschaftsraum bleibt bei Nichtdurchführung als Stadium der kulturlandschaftlichen Entwicklung voraussichtlich wie derzeit bestehen.

2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Aufgrund der genannten Hinweise des LWL-Archäologie (siehe Kap. 1.2) wird vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten eine archäologische Prospektion des Plangebiets vorgenommen, die in Abstimmung mit der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld, von einer archäologischen Fachfirma durchgeführt wird.

Unter Berücksichtigung dieser Untersuchungen, ist davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut ausgeschlossen werden können. Zudem wird darauf hingewiesen, dass, sofern im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden sollten, diese gem. §§ 15, 16 DSchG unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen sind und die Entdeckung drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten ist.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

Bezüglich des Wechselwirkungsgefüges innerhalb des Plangebiets besteht aufgrund der innerstädtischen Lage sowie der Überprägung durch angrenzende Wohnbebauungen, Gewerbe und Straßen bereits eine Vorbelastung und Störung von ökosystemaren Zusammenhängen innerhalb des Plangebiets. Ökologisch wertvolle Offenlandbereiche sind bereits überwiegend erschlossen (Wanderwege und Straßenführung mitten durch das Plangebiet). Gleichzeitig bestehen Lärm- und Lichtimmissionen durch das angrenzende Gewerbegebiet. Dennoch weist das Plangebiet sowie vorwiegend südlich und östlich angrenzende Bereiche eine Lebensraumfunktion auf, welche durch die vorhabenbedingt entstehenden Nutzungsansprüche des Menschen weiter überprägt und beeinträchtigt werden. Auch bestehen Wechselwirkungskomplexe zwischen Boden, Wasser, Klima und Luft. Die Versiegelung des Bodens führt zwangsläufig zu einer Minderung des Biotopentwicklungspotenzials, landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit sowie einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Retentionsfunktion. Gleichzeitig ändert sich die lufthygienische Situation sowie das Geländeklima.

Primär wird die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Boden führen. Die Umsetzung des geplanten Vorhabens führt zu einem Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie der dauerhaften Inanspruchnahme von Böden. Da diese Umweltbelange gleichzeitig Lebensraum für die Fauna darstellen, kommt es gleichzeitig zu Verlusten von Lebensraumfunktionen. Weiterhin kann es zu geringfügigen Veränderungen des örtlichen Mikroklimas kommen.

Zusammenfassend ist das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebiets jedoch aufgrund der unmittelbar angrenzenden Gewerbestandorte und Wohnbebauungen samt damit einher gehender Infrastruktureinrichtungen schon vorbelastet und in gewisser Weise gestört. Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe, die in ihrer Bedeutung für das Ökosystem hervorzuheben wären, sind vor Ort nicht mehr vorhanden. Dementsprechend werden über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.3.1 bis 2.3.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die

Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens verursacht, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Insgesamt werden durch die Umsetzung des Vorhabens keine die Umweltbelange maßgeblich berührenden Abfälle erzeugt bzw. es erfolgt eine sachgerechte Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen.

Grundsätzlich gilt jedoch gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetzen zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden.

2.5 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte

auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Bezüglich kumulativer und synergetischer Auswirkungen sind zu dem vorliegenden Bauleitplanverfahren die Planungen zu Wohnbauflächenentwicklungen sowie eingeschränktem Gewerbegebiet durch die kürzliche Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 inklusive seiner 1. Änderung zu sehen.

Innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 30 sowie seiner 1. Änderung wird es analog zu den Planungen des Bebauungsplans Nr. 12.2 zu einer Ablösung der heute die Planfläche prägenden Strukturen und ihrer bisherigen Bedeutung für den Naturhaushalt kommen.

Weiterhin ist die durch die Stiftung Ravensberg und die Stadt Borgholzhausen teilweise bereits umgesetzte Planung der „Waldbrücke Borgholzhausen“ zu nennen. Südlich der Stadt Borgholzhausen soll eine Aufforstung in Form eines Waldkorridors vorgenommen werden, welche die westlich und östlich bestehenden Waldflächen des Teutoburger Walds miteinander vernetzen soll. Unmittelbar südwestlich des Plangebiets wurden bereits Aufforstungsmaßnahmen im Bereich von bisherigem Grünland vorgenommen. Diese werden im Rahmen der vorliegenden Planungen jedoch durch Anpflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und § 9 (1) Nr. 25a BauGB (mind. 10 m breite Gehölzpflanzung sowie durch eine 20 m breite private Pflanzfläche) zwischen geplanter Bebauung und Plangebietsgrenze berücksichtigt. Die vorgenommenen Pflanzungen werden das Zielkonzept der Waldbrücke künftig unterstützen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird es jedoch auch unter Einbezug dieser kumulativen Auswirkungen zu keinen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen kommen, die zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens führen könnten.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Berücksichtigung der Orientierungswerte gem. DIN 18005/Beiblatt „Schallschutz im Städtebau“ bzw. der Richtwerte der TA Lärm zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- Schadloose Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung unversiegelter Grundstücksflächen mit möglichst standortgerechten, heimischen Gehölzen
- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.

- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen
- Berücksichtigung der Vorgaben des § 39 BNatSchG und des Verbots von Fällungen, Rückschnitt oder Auf-den-Stock-setzen von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen zwischen dem 1. März und 30. September eines Jahres

3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen, die über den Bebauungsplan Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ geregelt bzw. festgesetzt werden, dienen im Wesentlichen der Durchgrünung, Strukturierung und Gestaltung des Plangebiets. Gleichzeitig tragen sie aber auch zu einer Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die verschiedenen Umweltbelange bei und wirken sich anteilig positiv auf die Kompensationsflächenermittlung / Eingriffsbilanzierung aus (siehe Kap.3.4).

Die für diese Maßnahmen formulierten verbindlichen Festsetzungstexte sind der Plankarte zum Bebauungsplan zu entnehmen. Nachfolgend werden die bei ihrer Umsetzung und weiteren Ausgestaltung zu berücksichtigenden wesentlichen Zielsetzungen benannt, die für eine Steigerung der eingriffsmindernden Wirksamkeit zu berücksichtigen sind.

Bindungen für den Erhalt von Bäumen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- Der in der Plankarte markierte Baumbestand ist fachgerecht zu erhalten.
- Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen.
- Im Bereich der Kronentraufen sind – mit Ausnahme zwingender Gründe für die allgemeine Sicherheit – sämtliche Eingriffe untersagt, die die Vitalität der Bäume beeinträchtigen könnten. In diesem Bereich darf nicht versiegelt werden; die Errichtung von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen etc. ist unzulässig. Zaunanlagen sind zulässig, soweit diese Stämme und Wurzelwerk nicht beeinträchtigen.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

- Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen sind mindestens 3-reihige, freiwachsende Wildstrauch- / Baumhecken aus standortheimischen Baum- und Straucharten fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
- Entlang der geplanten Erschließungsstraße sind standortgerechte heimische Solitär-bäume der Qualität Alleebaum (Mindeststammumfang 18 - 20 cm) fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
- Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB in Kombination mit öffentlichen Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB

- Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen ist eine geschlossene, gestuft aufgebaute Sichtschutzpflanzung aus gebietsheimischen Arten in variierender Breite (mind. 3-reihig) anzupflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu sichern.
- Die Anlage von wassergebundenen Wegefläche für den Hermannsweg mit einer mittleren Breite von 2,5 bis 3 m sind zulässig. Der Weg ist im Süden in Richtung Freiraum mit nördlich liegender Gehölzpflanzung anzulegen. Im Osten erfolgt eine Einbindung in einen östlich anzulegenden, mind. 3-reihigen Gehölzzug und in einen westlich der Wegetrasse zum Gewerbegebiet anschließenden Heckensaum mit mind. 1 - 2 Reihen.
- Saumzonen sind extensiv zu pflegen.
- Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen.
- Innerhalb der östlichen Sichtschutzpflanzung ist ein Schutzzaun im Übergang zu angrenzenden Grundstücken zu errichten. Verwendet werden kann z. B. ein Verbisschutzzaun mit mind. 1,40 m Höhe. Die Maschenweite darf 10 x 10 cm nicht unterschreiten, um eine Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB) i. V. m. Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Südlicher Randbereich des GE₂: Beleuchtungen von Fassaden, Außenanlagen, Fahrstraßen und Stellplatzanlagen:

Im GE₂ sind in dem in der Plankarte abgegrenzten 30 m breiten Streifen parallel zur südlichen Pflanzfläche gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB bzw. im Westen einschl. der dort festgesetzten 4 Einzelbäume im Sinne des Artenschutzes insekten- und fledermausverträgliche Beleuchtungen im Außenbereich zu wählen:

- Für die Beleuchtung von Fassaden, Außenanlagen, Fahrstraßen und Stellplatzanlagen sind Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 - 650 nm und mit einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin zu verwenden, die nur eine geringe Insektenanziehung bewirken.
- Ein Anstrahlen der Gebäudekörper/Fassaden und Beleuchtungen zu Werbezwecken sind in diesem 30 m-Streifen nicht zulässig.
- Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.), eine Lichtstreuung über die zu beleuchtenden Anlagen und Flächen hinaus ist zu vermeiden.
- Entlang der Südgrenze des 30 m breiten Streifens sind die Leuchtkörper und Reflektoren so auszurichten, dass kein Licht in den angrenzenden Grünstreifen und in den öffentlichen Grünbereich mit der anschließenden Waldbrücke fällt.
- Ausnahmeregelung: In der durch Planzeichen abgegrenzten westlichen Teilfläche des GE₂ am Barenbergweg können als Ausnahme bei Anlagen und Veranstaltungen für

kulturelle Zwecke Ausnahmen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zugelassen werden.

Ergänzende Hinweise: Beleuchtungszeiten und -intensitäten sind nach Möglichkeit durch Bewegungsmelder, Abdimmen etc. zu minimieren. Das Beleuchtungskonzept für öffentliche Verkehrs- und Grünflächen sollte mit der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Gütersloh) abgestimmt werden.

Öffentliche Grünfläche im südlichen Randbereich des Plangebiets:

- Eine Beleuchtung der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünfläche entlang der Südgrenze des Plangebiets ist unzulässig.
- Ausnahmsweise können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Beleuchtungen, die aus Gründen der allgemeinen Sicherheit insbesondere für die Wegeverbindung im Westen bis zum Barenbergweg und für den Querungsbereich Barenbergweg ggf. erforderlich sind, zugelassen werden. Ein mit der Unteren Naturschutzbehörde artenschutzfachlich abgestimmtes Beleuchtungskonzept ist erforderlich.

Begrünungen gem. § 89 (1) Nr. 4, 5 BauO NRW

- Für jeweils angefangene sechs Stellplätze einer ebenerdigen Pkw-Sammelplatzanlage ist mindestens ein standortheimischer Laubbaum (Stammumfang min. 16-18 cm) fachgerecht anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (pro Baum zu berücksichtigender durchwurzelbarer Raum mind. 12 m³). Die Pflanzungen sind zwischen, neben oder direkt im Anschluss an die Stellplätze regelmäßig verteilt vorzunehmen. Gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB angrenzend an Stellplatzanlagen zu pflanzende Bäume können angerechnet werden. Abweichend können auf Grundlage eines Gesamtkonzepts mit Begrünungsausgleich andere Verteilungen auf einer Stellplatzanlage bzw. in den Randbereichen einer Stellplatzanlage zugelassen werden.

Darüber hinaus werden im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG die nachfolgend aufgeführten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) festgesetzt.

CEF-Maßnahmen für den Feldsperling

Anlage von Nistkästen für den Feldsperling

Um die Inanspruchnahme des Brutplatzes des Feldsperlings auszugleichen, sind im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet fünf artspezifische Nisthilfen innerhalb geeigneter Strukturen aufzuhängen. Die Maßnahme wird auf dem Flurstück 452 (tlw.), Flur 23, Gemarkung Borgholzhausen umgesetzt (siehe Abb. 20). Die Maßnahme befindet sich somit in räumlich funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort (ca. 300 m östlich des Plangebiets). Die dort bestehende Baumreihe sowie das angrenzende Grün- und Ackerland stellen geeignete Lebensraumstrukturen für den Feldsperling dar.

Die Nistkästen sollen nicht direkt unter überragenden Zweigen angebracht werden, ein freier Anflug muss gewährleistet sein. Der Fluglochdurchmesser sollte 32 mm betragen, die Aufhängehöhe sollte bei > 2,5 m liegen und für Katzen o. a. nicht erreichbar sein. Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen und muss vor Beginn des geplanten Vorhabens vollumfänglich wirksam sein. Eine Sicherung der genannten Fläche und Maßnahme wurde durch die Stadt Borgholzhausen vorgenommen.

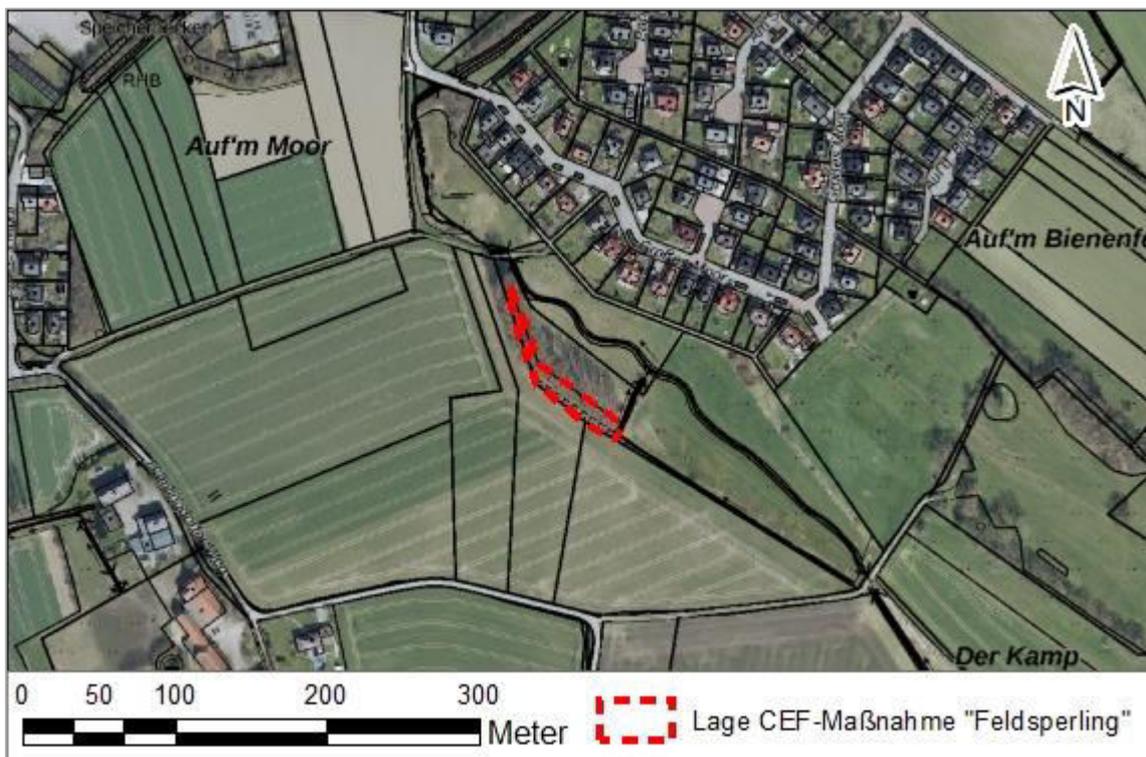


Abb. 20 Lage der CEF-Maßnahme für den Feldsperling, rot umrandet (Quelle Geobasisdaten (LAND NRW 2020))

CEF-Maßnahmen für baumbewohnende Fledermäuse

Installation von Fledermauskästen und Entwicklung eines altersgestuften Feldgehölzes mit Altholzerhalt und Totholzentwicklung

Für den Verlust von vier potenziellen Fledermausquartieren ist im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Strukturen, Ersatz in Form von vier Fledermauskästen zu schaffen. Diese sollen an Bäumen innerhalb des Flurstücks 695 der Flur 42, Gemarkung Borgholzhausen aufgehängt werden (siehe Abb. 21). Die Maßnahme befindet sich somit in räumlich funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort (ca. 380 m südlich des Plangebiets). Weiterhin erfolgt innerhalb des genannten Flurstücks ein Erhalt des vorhandenen altersgestuften Waldes. Altholz bleibt erhalten und eine Totholzentwicklung wird zugelassen. Zielbiotop ist der dauerhafte Bestand eines Feldgehölzes mit hohem Altholzanteil. Eine

grundbuchliche Sicherung der Maßnahme wurde durch die Stadt Borgholzhausen vorgenommen. Die Maßnahme ist in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen und muss vor Beginn des geplanten Vorhabens vollumfänglich wirksam sein.

Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist durchzuführen, die Fledermauskästen sind mind. einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

Falls im Rahmen der Fällarbeiten durch Fledermäuse besetzte Quartierstrukturen nachgewiesen werden sollten, muss die Ruhestättenfunktion zusätzlich kompensiert werden. Geeignete Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh durchzuführen.

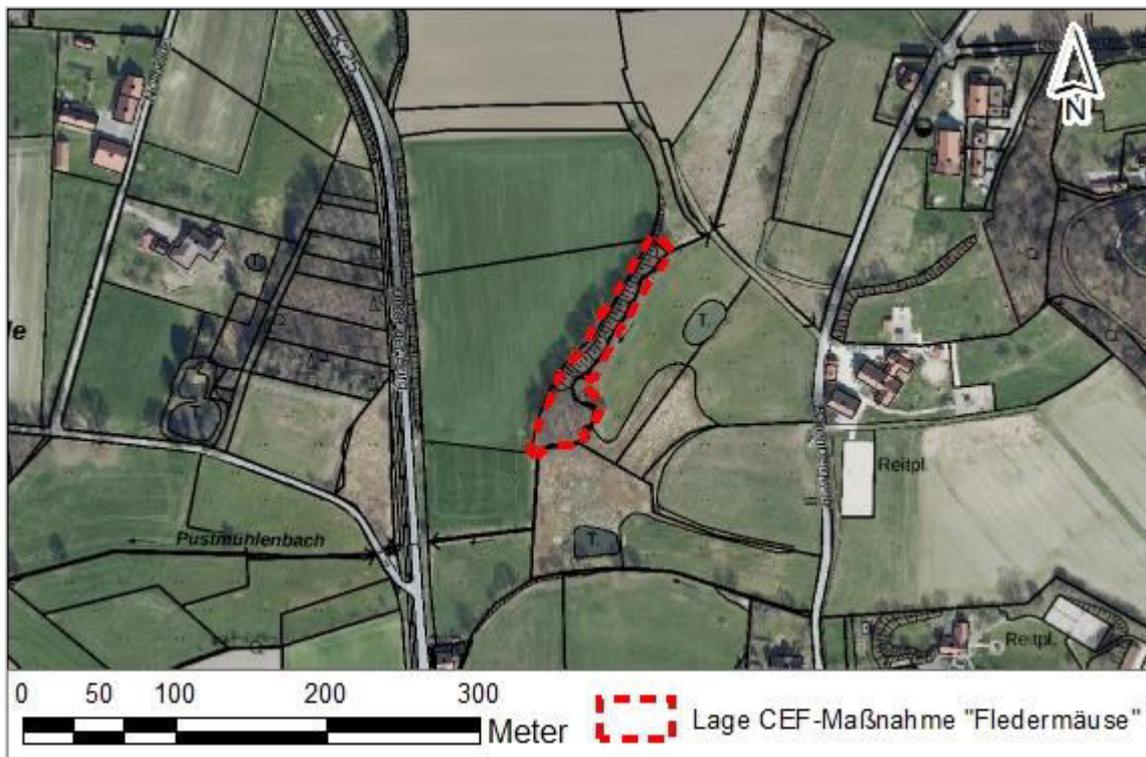


Abb. 21 Lage der CEF-Maßnahme für baumbewohnende Fledermäuse, rot umrandet (Quelle Geobasisdaten (LAND NRW 2020))

3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Des Weiteren werden nachfolgend verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind.

- Werden bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt (Tonscherben, Metallfunde, Bodenverfärbungen, Knochen etc.), sind diese gemäß

Denkmalschutzgesetz NRW sofort bei der Stadt anzuzeigen und drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichte zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

Allgemeine Pflanzhinweise

Eine weitere Konkretisierung der über den Bebauungsplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen sowie die abschließende Artenauswahl und deren prozentuale Zusammensetzung erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird empfohlen. Die Plantagen sind fach- und sachgerecht sowie zeitnah mit der Realisierung des Plangebietes umzusetzen – spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen – und dauerhaft zu sichern. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern. Eine Auswahl geeigneter Gehölz- und Baumarten ist der nachstehenden Pflanzenauswahlliste zu entnehmen (siehe Tab. 4).

Die abschließende Artenauswahl, anteilmäßige Zusammensetzung, Auswahl der Qualitäten etc. erfolgen im Rahmen der konkretisierenden Ausführungsplanung. Als Orientierungswert gilt für Heister und Sträucher ein mittlerer Pflanzabstand von 1,00 - 1,50 m zueinander. Heister sind mit je einem Baumpfahl zu befestigen. Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Pflanzflächen mind. in den ersten 5 Jahren mit einem Verbissschutzzaun einzuzäunen (Höhe ca. 1,40 m). Für Anpflanzung von Einzel- und Straßenbäumen sind vorbereitende bodenverbessernde Maßnahmen in Pflanzgruben mit mind. 12 m³ durchwurzelbarem Raum zu berücksichtigen. Die Hochstämme sind zu befestigen und dauerhaft zu sichern.

Bezüglich Einsaaten ist ggf. zwischen Böschungen und ebenen Flächen zu differenzieren. Für ebene Flächen ist eine artenreiche Wiesenmischung aus zertifiziertem Wildpflanzen-saatgut aus gebietseigener Herkunft zu verwenden (Regiosaatgut). Für Böschungen eignet sich ggf. eine Einsaatmischung mit Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern (RSM 7.1.2).

Die sach- und fachgerechte Ausführung sämtlicher Pflanzmaßnahmen/Einsaaten ist zu dokumentieren. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern.

Tab. 4 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 12.2

Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
Heister		Sträucher	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball
Einzel-/Straßenbäume			
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Hinweise im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes

Bauzeitenbeschränkung

Um die Tötung von Nestlingen zu vermeiden (Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), ist die Fällung der Gehölze innerhalb des Plangebiets, die Einrichtung der Baustelle sowie die Oberbodenarbeiten außerhalb der Kernbrutzeiten (01.03. – 30.09.) vorzunehmen. Sollte eine Regelung der Bauzeiten nicht möglich sein, ist eine Begleitung der Arbeiten durch eine ornithologisch geschulte Person erforderlich. Sofern im Rahmen der Kontrolle eine Brut festgestellt wird, ist der Beginn der Bauarbeiten erst nach Beendigung des Brutgeschehens möglich. Der genannte Zeitraum berücksichtigt die Brutzeit europäischer Vogelarten, welche sich aus den planungsrelevanten sowie den nicht-planungsrelevanten Arten, welche auch als „Allerweltsarten“ bezeichnet werden, zusammensetzen.

Fachliche Begleitung der Fällarbeiten

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen auszuschließen, sind die im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesenen „Strukturbäume bzw. der Vogelnistkasten auf einen möglichen Besatz auf Fledermäuse zu überprüfen. Für die genaue Verortung der Bäume bzw. des Kastens wird ausdrücklich auf Kap. 2.3.2 bzw. auf das Gutachten der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung zu diesem Bauleitplanverfahren verwiesen. Die Fällung der Einzelbäume wird durch einen Fledermausexperten begleitet, insbesondere die Walnuss mit ausgefaulten Astlöchern wird soweit möglich endoskopisch auf eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert. Des Weiteren sind die Höhlen am liegenden Baum so aufzuarbeiten, dass eine vollständige Kontrolle ohne Gefährdung gegebenenfalls vorhandener Fledermäuse möglich ist. Falls Fledermäuse gefunden werden, sind diese kontrolliert zu überwintern und im Frühjahr bei geeigneter Witterung während der abendlichen Dämmerung vor Ort wieder freizulassen.

Fledermaus- und insektenverträgliche Beleuchtung

Um zu vermeiden (Vermeidung von Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)), dass es aufgrund von Lichtimmissionen durch das geplante Gewerbe zu einer Störung von Fledermausarten und einer damit einhergehenden Zerschneidung von Flugkorridoren (Erreichen des Nahrungshabitats nicht mehr oder nur auf Umwegen möglich) sowie eines Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, ist die zukünftige Beleuchtung des Gewerbes anzupassen. Insbesondere dient die Maßnahme der Berücksichtigung der künftig südlich an das Plangebiet angrenzenden „Waldbrücke Borgholzhausen“.

Lichtkonzept: Die Beleuchtung wird auf das notwendige Maß beschränkt. Beleuchtungszeiten und -intensitäten sind zu minimieren (z. B. durch automatische Abschaltvorrichtungen oder Abdimmen). V. a. die südlich unmittelbar angrenzenden Gehölzbestände und Anpflanzungen in den gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a BauGB festgesetzten Teilflächen werden nach Möglichkeit nicht direkt beleuchtet. Es werden geschlossene nach unten ausgerichtete Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite verwendet. Die Leuchtpunkthöhen werden auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Durch niedrige Leuchtpunkthöhen und nach unten ausgerichtetem Lichtkegel werden eine Ausleuchtung angrenzender Strukturen und eine Abstrahlung in die Landschaft vermieden und weiterhin Anlockwirkungen für Insekten vermindert.

Als Leuchtmittel sind nur solche mit sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 - 650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2700 K zu verwenden. Diese sind für Fledermäuse kaum wahrnehmbar und weisen gleichzeitig eine geringe Anlockwirkung auf Insekten auf. Das Beleuchtungskonzept ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh umzusetzen.

3.4 Berechnung des Kompensationsbedarfs/Eingriffsbilanzierung

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diese gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die nachstehende Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008). Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des vorhandenen Ist-Zustands (Biotoptypen/Bestand) mit der Biotopwertigkeit der Planungssituation (flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplans) vor.

Beide „Situationen“ werden in Anlage 3 dargestellt. Ergänzend dazu zeigen die nachstehenden Tabellen die aktuellen und zukünftigen Flächenverteilungen (m²) sowie die dafür in Anlehnung an die genannte Arbeitshilfe vergebenen ökologischen Wertigkeiten (öW). Hierbei wird die für das Plangebiet vorliegende Biotoptypenkartierung (Stand September 2018) bzw. die in den Randbereichen bestehenden Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 4 „In der Lake“, Nr. 30 „Enkefeld“ und Nr. 12.1 „In der Lake-Erweiterung I“ zugrunde gelegt und mit den geplanten Flächennutzungen in Bezug auf ihre Wertigkeit verglichen.

Sowohl für den Bestand als auch für die Planung wird das Plangebiet dabei im Weiteren in zwei Teilabschnitte untergliedert. Vorgenommen wird eine zweigeteilte Bilanzierung, welche zum einen die Planung der Gewerbeflächen (inklusive Pflanzgebote gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB) (siehe Tab. 5 und Tab. 6) einbezieht. Zum anderen werden die Anteile der Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB separat bilanziert (siehe Tab. 8 und Tab. 9).

Bilanzierung Teilfläche I (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen):

Tab. 5 Flächenverteilung/-wertigkeit des Bestands (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen)

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
	1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen					
1	1.1	Versiegelte Fläche (SB2aa, SC0, VA2b, VA3)	5.000	0,0	1,0	0,0	0
2	1.1	Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB (Straßen, Fuß- und Radwege, Parkplätze) (Enkefeld)	48	0,0	1,0	0,0	0
3	1.1	Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB (Straßen, Fuß- und Radwege) (In der Lake Erweiterung I)	83	0,0	1,0	0,0	0
4	1.1	GE gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und §8 BauNVO, max. Versiegelungsanteil 80% (Enkefeld)	227	0,0	1,0	0,0	0
5	1.1	GE gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und §8 BauNVO, max. Versiegelungsanteil 80% (In der Lake)	3.545	0,0	1,0	0,0	0
6	1.3	Teilversiegelte Flächen (VB0, VB5)	915	1,0	1,0	1,0	915
	3	Landwirtschaftliche Fläche					
7	3.1	Acker, intensiv (HA0)	60.415	2,0	1,0	2,0	120.830
8	3.4	Intensivwiese (EA0)	10.702	3,0	1,0	3,0	32.106

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
9	3.8	Obstweide bis 30 Jahre (HK3)	992	6,0	1,0	6,0	5.952
	4	Grünflächen, Gärten					
10	4.4	Zier- und Nutzgarten (HJ0) mit ≥ 50% heimischen Gehölzen	3.334	3,0	1,0	3,0	10.002
11	4.5	GE gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO, unversiegelter Anteil mind. 20% (Enkefeld)	56	2,0	1,0	2,0	112
12	4.5	GE gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO, unversiegelter Anteil mind. 20% (In der Lake)	886	2,0	1,0	2,0	1.772
	7	Gehölze					
13	7.2	Gehölzstreifen (BD3) mit ≥ 50% lebensraumtypischen Gehölzanteilen	119	5,0	1,0	5,0	595
14	7.4	Baumgruppe, Baumreihe, Einzelbäume mit ≥ 50% lebensraumtypischen Arten (BF1, BF2, BF3)	1.681	5,0	1,0	5,0	8.405
15	7.4	Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB (Enkefeld)	39	5,0	1,0	5,0	195
16	7.4	Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB (In der Lake)	3.044	5,0	1,0	5,0	15.220
	9	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer					
17	9.1	Graben, naturfern (FN0)	94	2,0	1,0	2,0	188
Summe							196.292

Tab. 6 Flächenverteilung/-wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 12.2 (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen)

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
	1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen					
1	1.1	GE / GE _N gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO, max. Versiegelungsanteil 80 %	65.434	0,0	1,0	0,0	0
	4	Grünflächen, Gärten					
2	4.4	Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Gartenland	36	3,0	1,0	3,0	108

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
3	4.5	GE / GE _N gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO, unversiegelter Anteil mind. 20 %	6.562	2,0	1,0	2,0	13.124
	7	Gehölze					
4	7.2	Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, unversiegelter Anteil mind. 20 % (Überlagerung)	6.916	5,0	1,0	5,0	34.580
5	7.4	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB	9.103	5,0	1,0	5,0	45.515
6	7.4	Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, unversiegelter Anteil mind. 20 % (Überlagerung), Straßenbäume	2.880	5,0	1,0	5,0	14.400
	9	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer					
7	9.1	Entwässerung, Graben, naturfern gem. § 9 (1) Nr. 16a BauGB	249	2,0	1,0	2,0	498
Summe							108.225

Bei einer Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten von Bestand (Tab. 5) und Planung (Tab. 6) zeigt sich, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans (ohne Einbezug der geplanten Verkehrsflächen) ein ökologischer Wertverlust (Kompensationsbedarf) in Höhe von 88.067 öW entsteht (siehe Tab. 7).

Tab. 7 Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen) und Planung (Teilflächen ausgenommen Verkehrsflächen)

Gesamtwert Bestand in öW	Gesamtwert Planung in öW	Ermittelte Wertminderung in öW
196.292	108.225	88.067

Bilanzierung Teilfläche II (Anteil Verkehrsflächen)

Tab. 8 Flächenverteilung/-wertigkeit des Bestands (Anteil Verkehrsflächen)

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
	1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen					
1	1.1	Versiegelte Fläche (SC0, VA2b, VA3)	1.278	0,0	1,0	0,0	0
2	1.1	Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB (Straßen, Fuß- und Radwege, Parkplätze) (Enkefeld)	380	0,0	1,0	0,0	0
3	1.1	Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB (Straßen, Fuß- und Radwege) (In der Lake Erweiterung I)	2.133	0,0	1,0	0,0	0
4	1.1	GE gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO, max. Versiegelungsanteil 80 % (Enkefeld)	18	0,0	1,0	0,0	0
5	1.3	Teilversiegelte Flächen (VB0, VB5)	93	1,0	1,0	1,0	93
	2	Begleitvegetation					
6	2.3	Verkehrsgrün gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB (In der Lake Erweiterung I)	122	4,0	1,0	4,0	488
	3	Landwirtschaftliche Fläche					
7	3.1	Acker, intensiv (HA0)	4.936	2,0	1,0	2,0	9.872
8	3.4	Intensivwiese (EA0)	1.079	3,0	1,0	3,0	3.237
	4	Grünflächen, Gärten					
9	4.4	Zier- und Nutzgarten (HJ0) mit ≥ 50 % heimischen Gehölzen	1.719	3,0	1,0	3,0	5.157
10	4.5	GE gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO, unversiegelter Anteil mind. 20 % (Enkefeld)	5	2,0	1,0	2,0	10
	7	Gehölze					
11	7.4	Baumgruppe, Baumreihe, Einzelbäume mit ≥ 50% lebensraumtypischen Arten (BF1, BF2)	1.095	5,0	1,0	5,0	5.475
12	7.4	Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB (Enkefeld)	16	5,0	1,0	5,0	80
Summe							24.412

Tab. 9 Flächenverteilung/-wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 12.2 (Anteil Verkehrsflächen)

1	2	3	4	5	6	7	8	
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)	
	1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen						
1	1.1	Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB (Straßen, Fuß- und Radwege, Parkplätze)	11.551	0,0	1,0	0,0	0	
	2	Begleitvegetation						
2	2.3	Verkehrsgrün gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB	1.323	4,0	1,0	4,0	5.292	
Summe							5.292	

Bei einer Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten von Bestand (Tab. 8) und Planung (Tab. 9) zeigt sich, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans ein ökologischer Wertverlust (Kompensationsbedarf) in Höhe von 19.120 öW entsteht (siehe Tab. 10).

Tab. 10 Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand (Anteil Verkehrsflächen) und Planung (Anteil Verkehrsflächen)

Gesamtwert Bestand in öW	Gesamtwert Planung in öW	Ermittelte Wertminderung in öW
24.412	5.292	19.120

Insgesamt entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans (Teilfläche I und Teilfläche II) ein ökologischer Wertverlust von 107.187 öW.

3.5 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Für den Ausgleich des ermittelten Kompensationsbedarfs in Höhe von 107.187 ökol. Wert-einheiten (öW) wurden externe Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen mit der Stadt Borgholzhausen abgestimmt. Es erfolgt eine anteilige Kompensationszuweisung zu ver-schiedenen Maßnahmenbereichen, die seitens der UNB des Kreises Gütersloh als städti-sche Ökokonten anerkannt wurden.

3.5.1 Maßnahmenbeschreibung

Maßnahme 1: Pustmühlenbach-Renaturierung

Dem mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 bewirkten Kompensationsbedarf in Höhe von 107.187 öW wird anteilig durch die Zuordnung der Maßnahme „Pustmühlenbach-Renaturierung“ nachgekommen. Die bereits im Vorfeld für zukünftige Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführte Maßnahme beinhaltet die Entnahme einer Altablagerung ein-schließlich des randlich eingebauten Fremdbodens zur Wiederherstellung der ehemaligen Niederung des Pustmühlenbachs. Dadurch ist ein naturnaher Bachverlauf mit hergestellter Sekundäraue entstanden, an dessen Böschungen sich Wald über Sukzession entwickelt. Die Maßnahme wurde anteilig auf den Flurstücken 500 und 431 der Flur 23, Gemarkung „Borgholzhausen“ umgesetzt und umfasst eine Flächengröße von insgesamt 16.480 m². Die anrechenbare Kompensationsreserve liegt bei ca. 5,8 öW / m². Die durch die Stadt Borgholzhausen gesicherte Maßnahmenfläche ist durch die UNB des Kreises Gütersloh als städtisches Ökokonto anerkannt und bietet noch Kompensationsreserven von 95.321 öW, die dem Bebauungsplan Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ zugeordnet werden.

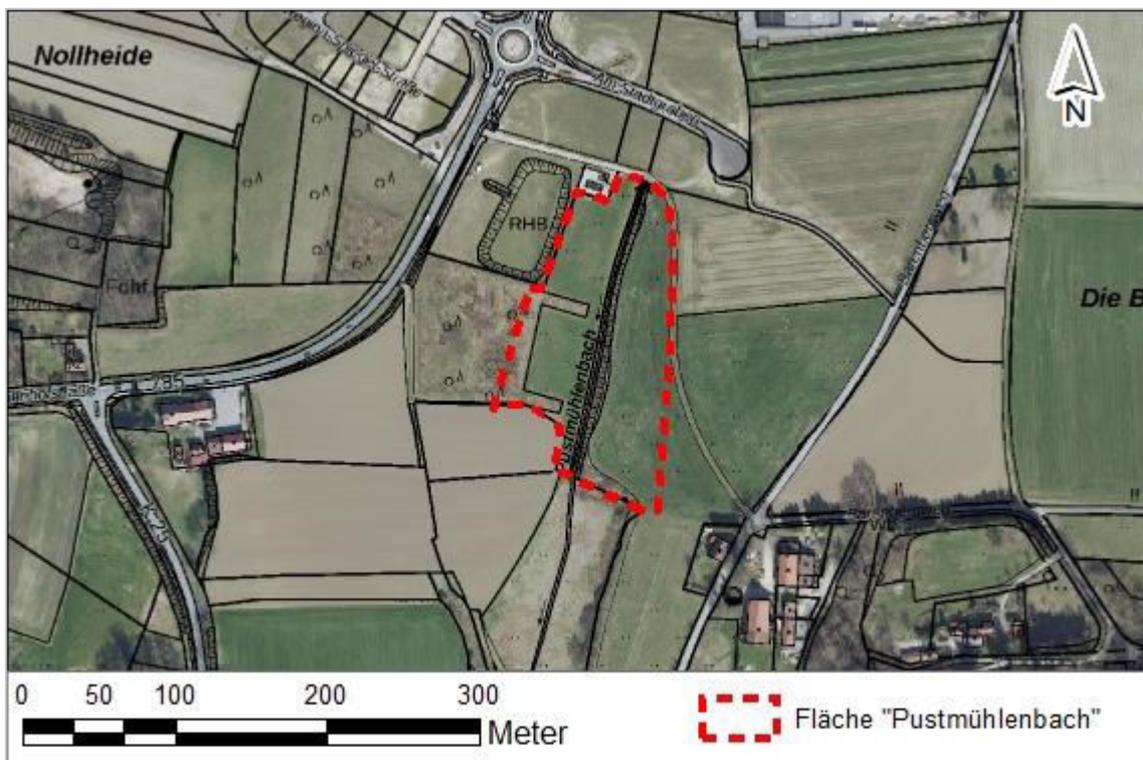


Abb. 22 Lage des Ausgleichsflächenkonzepts „Pustmühlenbach-Renaturierung“, Lage rot umrandet (Quelle Geobasisdaten (LAND NRW 2020))

Maßnahme 2: Ausgleichsflächenkonzept „Kleekamp“

Dem mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 bewirkten Kompensationserfordernisses in Höhe von 107.187 öW wird anteilig durch die Zuordnung zum Ausgleichsflächenkonzept „Kleekamp“ nachgekommen. Die bereits im Vorfeld für zukünftige Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführte Maßnahme beinhaltet die Herstellung eines naturnahen Bachlaufs durch flächigen Bodenabtrag zur Förderung einer sekundärauenähnlichen Feuchtwaldentwicklung über Sukzession. Die Maßnahme wurde auf dem Flurstück 360 (tlw.) der Flur 73, Gemarkung „Borgholzhausen“ umgesetzt (siehe Abb. 23) und umfasst eine Flächengröße von insgesamt 1.230 m². Die anrechenbare Kompensationsreserve liegt bei ca. 7 öW / m². Die durch die Stadt Borgholzhausen gesicherte Maßnahmenfläche ist durch die UNB des Kreises Gütersloh als städtisches Ökokonto anerkannt und bietet noch eine Kompensationsreserve von 8.603 öW, die dem Bebauungsplan Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ zugeordnet werden (siehe Kap. 3.5.2, Tab. 11).

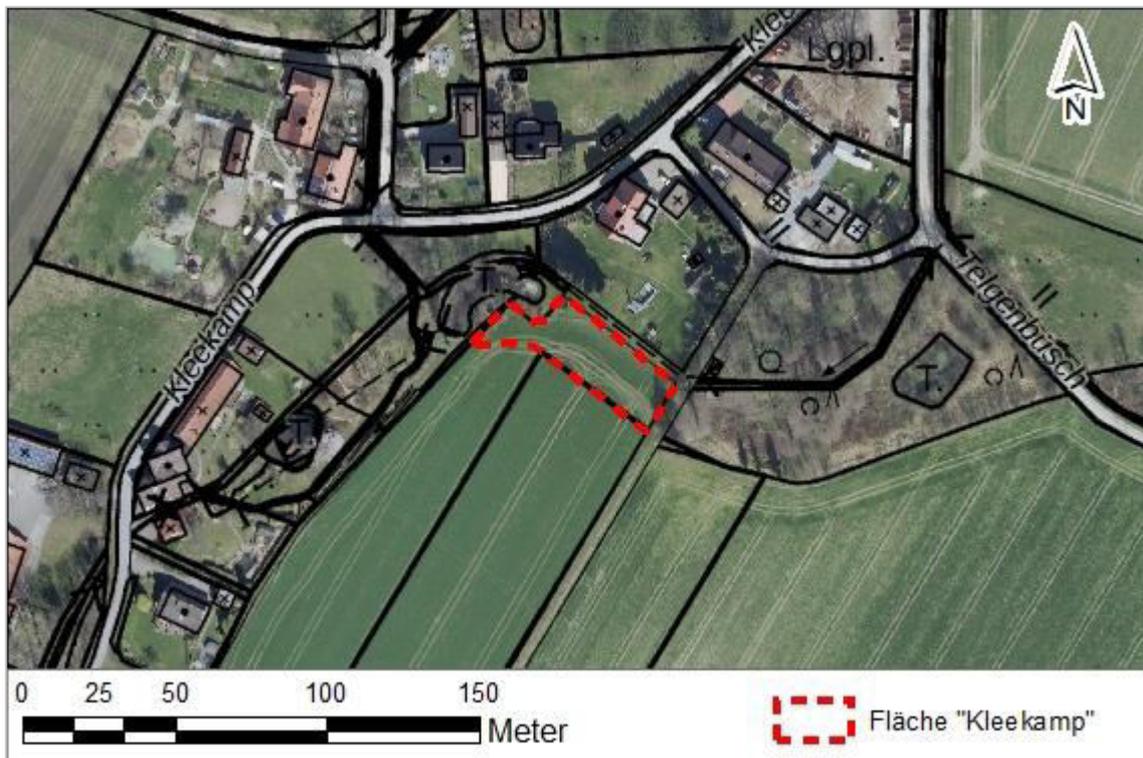


Abb. 23 Lage des Ausgleichsflächenkonzepts „Kleekamp“, Lage rot umrandet (Quelle Geobasisdaten: (LAND NRW 2020))

Maßnahme 3: Aufforstung einer Ackerfläche

Dem mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 bewirkten Kompensationserfordernisses in Höhe von 107.187 öW wird anteilig durch die Zuordnung der „Aufforstung einer Ackerfläche“ nachgekommen (siehe Abb. 24). Die bereits im Vorfeld für zukünftige Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführte Maßnahme beinhaltet eine vorwiegende Bepflanzung der Fläche mit Eichen (in Gruppen) sowie kleine Gruppen mit Linde und Eberesche. Östlich und westlich wird die Fläche durch die Anpflanzung einer 8-reihigen Hecke begrenzt. Die Maßnahme wurde auf dem Flurstück 158 (tlw.) der Flur 77, Gemarkung Borgholzhausen umgesetzt und umfasst eine Flächengröße von insgesamt 3.081 m². Die anrechenbare Kompensationsreserve liegt bei 4 öW / m². Die durch die Stadt Borgholzhausen gesicherte Maßnahmenfläche ist durch die UNB des Kreises Gütersloh als städtisches Ökokonto anerkannt und bietet noch Kompensationsreserven von 12.324 öW, die in Teilen (entspricht einem Anteil von 3.263 öW) dem Bebauungsplan Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ zugeordnet werden (siehe Kap.3.5.2, Tab. 11).



Abb. 24 Lage des Ausgleichsflächenkonzepts „Aufforstung einer Ackerfläche“, Lage rot umrandet (Quelle Geobasisdaten: (LAND NRW 2020))

3.5.2 Kompensationsleistung

Mit den in Kap. 3.5.1 beschriebenen Maßnahmen kann dem für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ ermittelten Kompensationsbedarf in Höhe von 107.187 öW nachgekommen werden.

In der nachstehenden Tabelle (Tab. 11) werden alle dem Bebauungsplan zugeordneten Maßnahmen sowie die damit bewirkte Gesamtkompensationsleistung zusammenfassend dargestellt. Grundsätzlich sind die Maßnahmen multifunktional für alle Schutzgüter positiv zu werten.

Tab. 11 Gesamtmaßnahmenübersicht

Bezeichnung	Grundstück / Lage	Gesamtfläche	zugeordnete WE
„Pustmühlenbach-Renaturierung“	Gem. Borgholzhausen, Flur 23, Flurst. 500 (tlw.), 431 (tlw.)	16.480 m ²²	95.321
Ausgleichsflächenkonzept „Kleekamp“	Gem. Borgholzhausen, Flur 73, Flurst. 360 (tlw.)	1.230 m ²	8.603
„Aufforstung einer Ackerfläche“	Gem. Borgholzhausen, Flur 77, Flurst. 158 (tlw.)	3.081 m ²	3.263
Dem B-Plan Nr. 12.2 zugeordnete Gesamtkompensationsleistung			107.187

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Schwerpunktmäßig werden diese im Rahmen der separaten städtebaulichen Begründung zu diesem Bauleitplan thematisiert. Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bauleitplanverfahrens zeigt sich zusammenfassend, dass aufgrund der bereits seit Jahren vorhandenen Nutzungsstrukturen (Gewerbstandort Schüco, Bartling etc.) keine Standortalternativen gegeben sind. Die vorliegende Planung dient im Wesentlichen der Standortsicherung und der zukunftsfähigen Weiterentwicklung bereits ortsansässiger Firmen und gewerblichen Unternehmen. Die über den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 12.2 abgebildeten flächenbezogenen Festsetzungen bilden dabei die bestmögliche Alternative für den Standort ab.

5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete⁷.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die – unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen möglich sind, können im Zuge der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden. Die Ausweisung der Fläche als Gewerbegebiet sowie die damit einhergehende Bebauung gilt als nicht anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen. Dahingehend werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine ergänzenden Maßnahmen erforderlich.

⁷ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) abzugeben.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt (Immissionsgutachten, vorabgestimmte Entwässerungsplanung, Faunakartierung, Biotop- und Nutzungskartierung etc.). Bezüglich der in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird im Detail auf den Methodikteil der jeweiligen Gutachten/Berichte verwiesen.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen und den über den Bebauungsplan Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ verbindlich getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden verbleibende Beeinträchtigungen mittels einer biotopwertbasierenden Eingriffsbilanzierung ermittelt. Als anerkanntes Bewertungssystem wurde die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zugrunde gelegt. Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung des vorhandenen Ist-Zustands mit der Planung vor. Der ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 107.187 ökol. Werteinheiten (öW)

wird in Abstimmung mit der Stadt Borgholzhausen anteilig den anerkannten städtischen Ökokontoflächen „Pustmühlenbach-Renaturierung“, „Ausgleichsflächenkonzept Kleekamp“ und „Aufforstung einer Ackerfläche“ zugeordnet. Die dort vorhandenen Kompensationsreserven sind dazu geeignet, die mit den vorliegenden Planungen verbundenen Eingriffe abzudecken.

7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Borgholzhausen. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN- Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Die fachgerechte Umsetzung der für die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB in Kombination mit öffentlichen Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzten Sichtschutzpflanzung aus standortgerechten Arten ist im Rahmen der Umsetzung des Planverfahrens nachzuweisen.
- Die fachgerechte Umsetzung der Anpflanzungen sowie der fachgerechte Erhalt von Gehölzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB bzw. § 9 (1) Nr. 25b BauGB ist im Rahmen der Umsetzung des Planverfahrens nachzuweisen.
- Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch die Berücksichtigung der entsprechenden Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans auszuschließen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Stadt Borgholzhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ einschließlich der 20. Änderung FNP-Änderung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Gesamtgröße von ca. 10,4 ha liegen innerhalb des südlichen Stadtgebiets der ostwestfälischen Stadt Borgholzhausen im Kreis Gütersloh.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 „Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ dient der Umsetzung gewerblicher Entwicklungsziele mit Anschluss einer neuen Sammelstraße an den Kreisverkehr Bahnhofstraße (L 785) im Süden des Siedlungsbereichs. Entwickelt werden sollen Gewerbegrundstücke für die Standortsicherung der örtlich ansässigen Fa. Schüco und für kernstadtbezogene kleinere und mittlere Gewerbebetriebe. Im Gegensatz zu früheren Planungen kann die geplante Sammelstraße nunmehr eingriffsmindernd innerhalb des Plangebiets verlaufen. Zusätzlich erlaubt die nunmehr geplante Straßenführung eine spätere Fortführung im Nordosten in Richtung der Fa. Bartling oder bis zur Straße Großes Moor als Entwicklungsoption für das „Wohngebiet Hamlingdorf“. Weiterhin soll durch die Festsetzung von Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB ein Anschluss an die Bahnhofstraße im Westen des Plangebietes ermöglicht werden. Im Übergang zur freien Landschaft sind Anpflanzungen geplant.

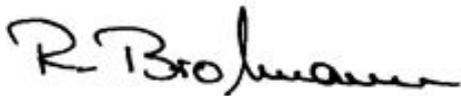
Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst ca. 10,5 ha und beinhaltet südliche und östliche Teilflächen des Plangebiets sowie kleinräumig anschließende Flächen, welche künftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt werden (ursprünglich „gewerbliche Baufläche“ sowie „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“).

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen einer frühzeitigen Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation wurden dazu beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Ergänzend wurde eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen sowie Maßnahmen und wesentliche inhaltliche Teilaspekte für relevante Flächenfestsetzungen formuliert.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der für die einzelnen Belange genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Wesentlichen so reduziert werden können, dass bei einer Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im

Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können. Der darüber hinaus in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) ermittelte Kompensationsbedarf von 107.187 ökol. Werteinheiten (öW), wird anteilig den anerkannten städtischen Ökokontoflächen „Pustmühlenbach-Renaturierung“, „Ausgleichsflächenkonzept Kleekamp“ und „Aufforstung einer Ackerfläche“ zugeordnet. In Kombination mit den im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes wird mittels dieser Zuordnung der im Rahmen des Planverfahrens nachzuweisende Kompensationsbedarf erfüllt.

Herford, den 31.03.2020



9 Nachtrag zum Satzungsbeschluss

In den Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB haben sich im Rahmen von Stellungnahmen durch die Öffentlichkeit insbesondere umweltrelevante Fragestellungen zum Thema „Klimatische Situation“, „Belastung durch Luftschadstoffe und Stäube“ sowie zum Thema „Artenschutz und Natura 2000“ ergeben. Diese Themen werden im Folgenden nochmals aufgegriffen.

Innerhalb des Planverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 12.2 und der 20. Flächennutzungsplanänderung wurde in Hinblick auf die Neuaufstellung des Regionalplans OWL mit Aufnahme des Bereichs „Hamlingdorf“ südlich des aktuellen Stadtgebiets als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) eine gutachterliche Stellungnahme zum Thema Klimaökologie eingeholt. Diese Klimaexpertise kommt zu dem Ergebnis, dass durch die geplanten Gewerbe- und Wohnraumentwicklungen von keiner klimaökologisch relevanten Einschränkung der Belieferung von Siedlungsräumen Borgholzhausens mit Kaltluft auszugehen ist. Besondere Probleme innerhalb des Plangebiets Nr. 12.2 werden in Bezug auf kleinklimatische Zusammenhänge nicht gesehen. Im Ergebnis gelten die bereits in Kap. 2.3.6.3 getroffenen Aussagen des Umweltberichts. Eine erhebliche Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas kann auch nach Umsetzung der Planungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 und der 20. Flächennutzungsplanänderung ausgeschlossen werden.

Eine ggf. relevante Belastung durch Luftschadstoffe, Gase, Gerüche, Stäube etc. ist im Plangebiet Nr. 12.2 und angrenzend angesichts der Rahmenbedingungen, der (sehr geringen) Vorbelastungen und der Planungsziele mit im Norden auf Mischgebiets-Niveau abgestuften Gewerbenutzungen und mit einer örtlichen Sammelstraße mit letztlich begrenztem Verkehrsaufkommen nicht zu erkennen oder zu erwarten. Zusätzliche gutachterliche Prüfungen hierzu werden – auch nach ergänzender Rücksprache mit einem Fachbüro – nicht für erforderlich gehalten. Relevante Auswirkungen auch unter Einbezug des im Planverfahren erstellten Verkehrsgutachtens auf die Wohnnutzungen im Umfeld des Plangebiets sind nicht zu erwarten.

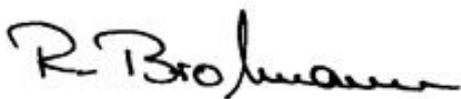
Schutzgebiete wie das Naturschutzgebiet „Ravensberg-Barenberg“ und das FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ liegen knapp 1 km südlich der künftig geplanten Bebauungen. Die Erforderlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aufgrund der deutlichen Entfernung zum Plangebiet nicht gegeben. Darüber hinaus gehen mit den Planungen intensiv genutzte Flächen (Landwirtschaft, Stadtrandlage etc.) verloren. Dieser Verlust führt zu keinen erkennbaren Auswirkungen auf die Schutzgebietskulissen. Das Plangebiet wird künftig – insbesondere zur Schaffung eines durchgrüntes Stadtrands – mittels eines 30 m breiten Gehölzgürtels eingegrünt. Auch sind durch die Planungen keine für das FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ relevanten Stickstoffbelastungen zu erwarten. Selbst unter ungünstigsten Bedingungen, wie sie bei Planungen großräumiger Straßentrassen vorliegen, treten ab 770 m Entfernung zur Schutzgebietskulisse keine betriebsbedingten Wirkungen

durch Stickstoff mehr ein (vgl. H PSE Stickstoffleitfaden Straße 2019). Auch die im Rahmen des Planverfahrens beteiligten Fachbehörden teilen die Auffassung, dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 und die 20. Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich ist. Erhebliche Beeinträchtigungen der genannten Schutzgebiete können ausgeschlossen werden. Die Aussagen des Umweltberichts zur Offenlage (siehe Kap. 1.2 und Kap. 2.3.2.3) bleiben unverändert bestehen.

Auch der im Umweltbericht sowie im Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 12.2 und in der 20. Flächennutzungsplanänderung dargestellte Untersuchungsumfang der Avifauna wird aufgrund der im Plangebiet vorliegenden Habitatausstattung und auch nach telefonischer Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde als ausreichend erachtet. Nachkartierungen sind aus diesem Grund nicht erforderlich. Die in den Gutachten getroffenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wurden verbindlich in die Plankarte zum Bebauungsplan Nr. 12.2 aufgenommen. Eine rechtliche Sicherung der Flächen ist bereits erfolgt. Die Maßnahmen sind geeignet sämtliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans auszugleichen. Es erfolgt ein vollumfänglicher Ausgleich sämtlicher Eingriffe. Der Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis erfordern die dargelegten Inhalte des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 und der 20. Flächennutzungsplanänderung (Stand Offenlageentwurf 31.03.2020) somit keine weitergehende Prüfung oder wesentliche inhaltliche Änderungen für den Satzungsbeschluss.

Herford im Mai 2021



10 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

AKUS GMBH (2019)

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 "Gewerbegebiet Am Stadtgraben" der Stadt Borgholzhausen - Verkehrslärm. - FORTSCHREIBUNG.

AKUS GMBH (2019)

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens Nr. 12.2 "Gewerbegebiet Am Stadtgraben" der Stadt Borgholzhausen; Gewerbelärm.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG HADASCH-MEIER-STARRACH GBR (2017)

Faunistische Untersuchung Plangebiet 12.2 "In der Lake-Erweiterung" in Borgholzhausen.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. - Website, abgerufen am September 2018 [https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/index.php].

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

GEOBASIS NRW (2019)

Digitale Orthofotos (DOP). - WMS-Dienst abgerufen am: Juni 2019 [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html].

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2017)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2017.

HEIMATVEREIN BORGHOLZHAUSEN E.V. (o.J.)

Wanderwege im Borgholzhausen. - Website, abgerufen am September 2018 [<http://www.heimatverein-borgholzhausen.de/wandern/wanderwege/>].

IMA GDI.NRW (2018)

GEOportal.NRW. - Website, abgerufen am September 2018
[www.geoportal.nrw].

KREIS GÜTERSLOH (1999)

Landschaftsplan Osning.

KREIS GÜTERSLOH (2018)

Geoportal Kreis Gütersloh, Natur und Umwelt. - Website, abgerufen am
September 2018 [[https://geoportal.kreis-
guetersloh.de/site/main/themen/natur_umwelt/](https://geoportal.kreis-guetersloh.de/site/main/themen/natur_umwelt/)].

LAND NRW (2020)

Geobasisdaten NRW: digitale Luftbilder, ABK*.

LANDESREGIERUNG NRW (2016)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

LANUV NRW (2008)

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

LANUV NRW (2016)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am September 2018
[<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/>]. -
LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2018)

Digitaler Klimaatlas Nordrhein-Westfalen – auf Grundlage von Messdaten des
Deutschen Wetterdienstes. - Website, abgerufen am September 2018
[<http://www.klimaatlas.nrw.de>]. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND
VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2018)

Referenzliste Biotoptypen mit Definitionen. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT
UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2019)

Naturschutzinformationen (@LINFOS). - Website, abgerufen am September
2018
[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]
. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Regierungsbezirk Detmold. Band I. - LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE.

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Regierungsbezirk Detmold. Band II. - LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE.

MKULNV NRW (2013)

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

MULNV NRW (2018)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am September 2018
[<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>]. - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN.

STADT BORGHOLZHAUSEN (2019)

Waldbrücke Borgholzhausen. - – EIN NATURSCHUTZPROJEKT ZUR WIEDERVERNETZUNG DES TEUTOBURGER WALDES –.

STADT BORGHOLZHAUSEN (o.J.)

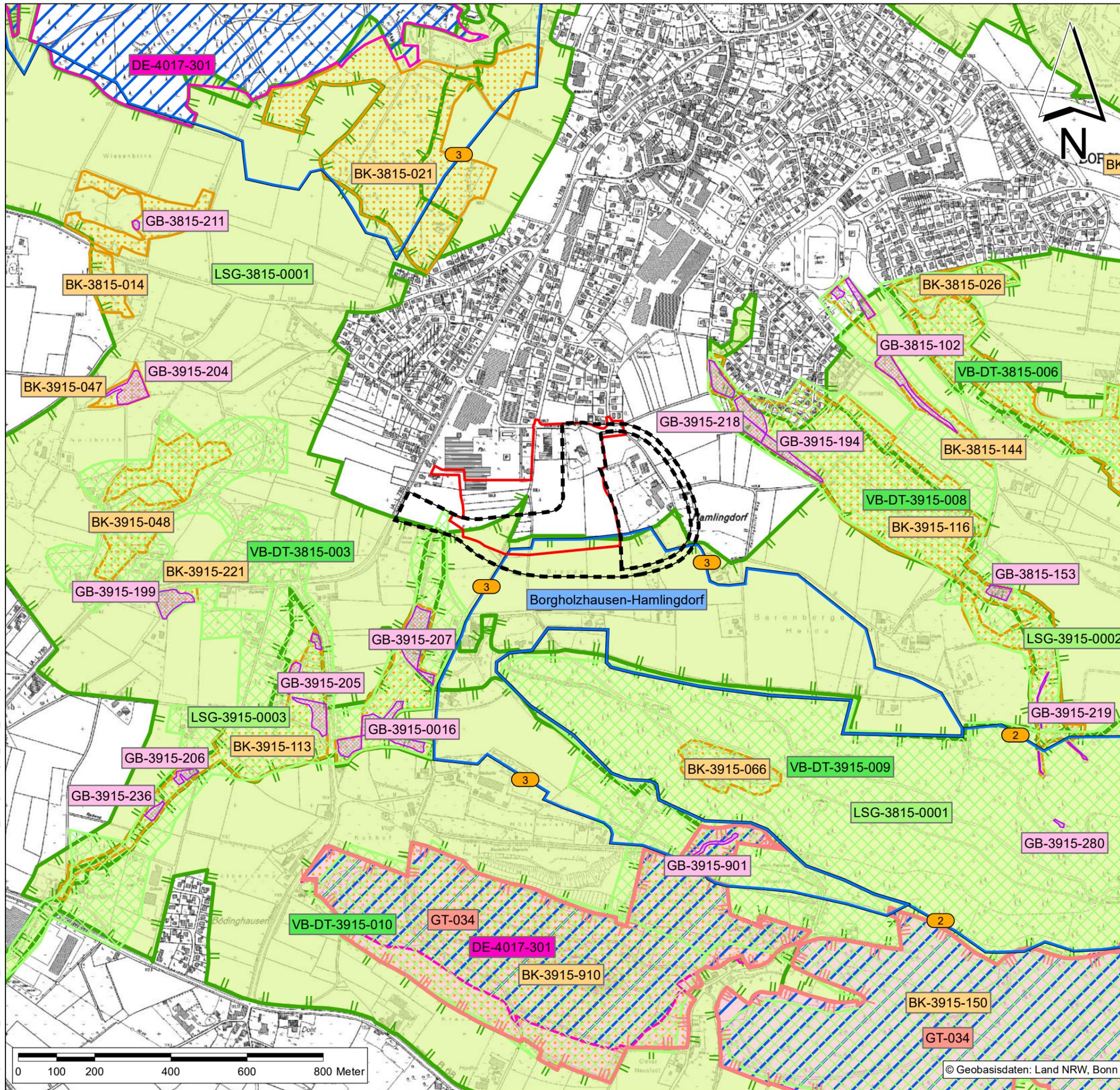
Bauen und Wohnen / Flächennutzungsplan. - Website, abgerufen am September 2018
[https://www.borgholzhausen.de/sv_borgholzhausen/Leben/Bauen%20u.%20Wohnen/Fl%C3%A4chennutzungsplan/].

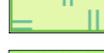
TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB (2019)

Stadt Borgholzhausen: 20. Änderung des Flächennutzungsplans . - STADTPLANUNG UND KOMMUNALBERATUNG.



Y:\projekte\4000_5000\4600_4700\4695\04_GIS\01_mxd\190918_Fachgrundlagen_4695_Offentlage.mxd



-  Geltungsbereich B-Plan
-  Geltungsbereich FNP-Änderung
-  FFH-Gebiet
-  § 30-Biotop
-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Biotopverbund
-  Biotopkataster
-  Trinkwasserschutzgebiet

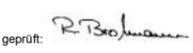
Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 und 20. Flächennutzungsplanänderung


 Stadt Borgholzhausen
 Fachbereich 3
 Planen und Bauen / Untere Denkmalbehörde
 33829 Borgholzhausen

Fachgrundlagen	Anlage 1
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 10.000
	Projekt Nr.: 4695
	Plangröße: DIN A 3
	Datum: Sept. 2019
	gezeichnet: Fe.
	bearbeitet: Fe.

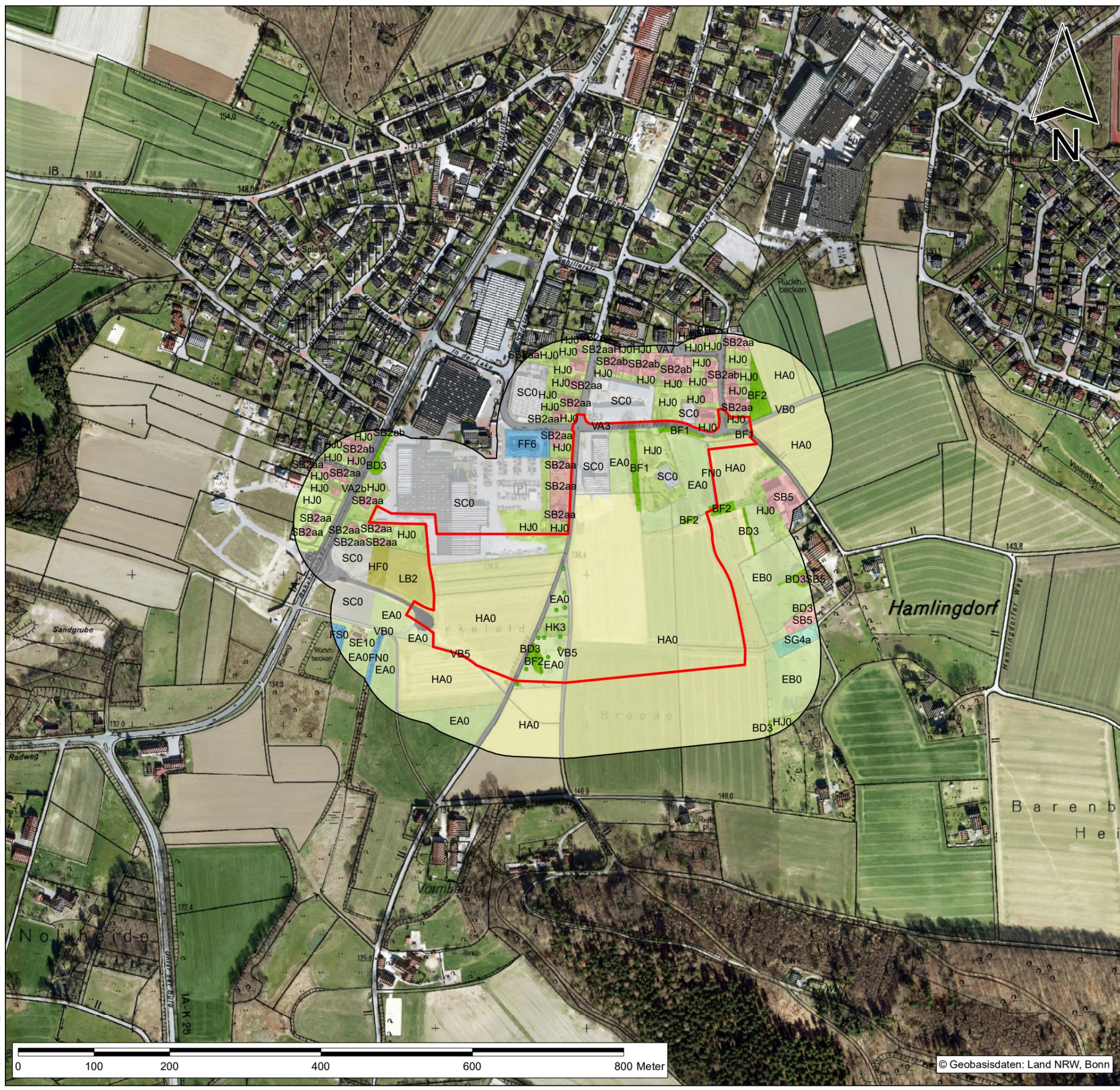

KORTEMEIER BROKMANN
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Korteier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)5221 9739-0
 Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)5221 9739-30

geprüft: 

© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn

Y:\projekte\4000_5000\4600_4700\4695\04_GIS\01_mxd\191010_Bestandsplan_Offene_4695.mxd



Grenzen

- Geltungsbereich B-Plan
- Untersuchungsgebiet

Biotoptypen

- Einzelbaum
- Kleingehölze
- BD3 Gehölzstreifen
- BF1 Baumreihe
- BF2 Baumgruppe
- Gewässer
- FN0 Graben
- FF6 Klärteich
- Säume, Böschungen, Hochstaudenfluren und Brachen
- LB2 Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft
- Wälle und Aufschüttungen
- HF0 Halde, Aufschüttung
- Ackerflächen
- HA0 Acker
- Grünland
- EA0 Fettwiese
- EB0 Fettweide
- Gärten und Gartenbaukulturen
- HJ0 Garten, Baumschule
- HK3 Streuobstweide
- Freizeiteinrichtungen und Sportanlagen
- SG4a Paddock, Reitplatz
- Wohn- und Mischbebauung
- SB2aa Wohnhaus 1-1,5 stöckig
- SB2ab Wohnhaus 2-3 stöckig
- SB5 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche
- Industrie und Gewerbe
- SC0 Gewerbe- und Industrie (Gebäude/Fläche)
- Lagerflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen
- SE10 Brunnen, Pumpstation
- Sonstige versiegelte oder teilversiegelte Flächen
- VB0 Wirtschaftsweg
- VB5 Rad-, Fußweg
- Straßenverkehrswege
- VA2b Landesstraße
- VA3 Gemeindestraße
- VA7 Wohn-, Erschließungsstraße

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 und 20. Flächennutzungsplanänderung

Stadt Borgholzhausen
 Fachbereich 3
 Planen und Bauen / Untere Denkmalbehörde
 33829 Borgholzhausen

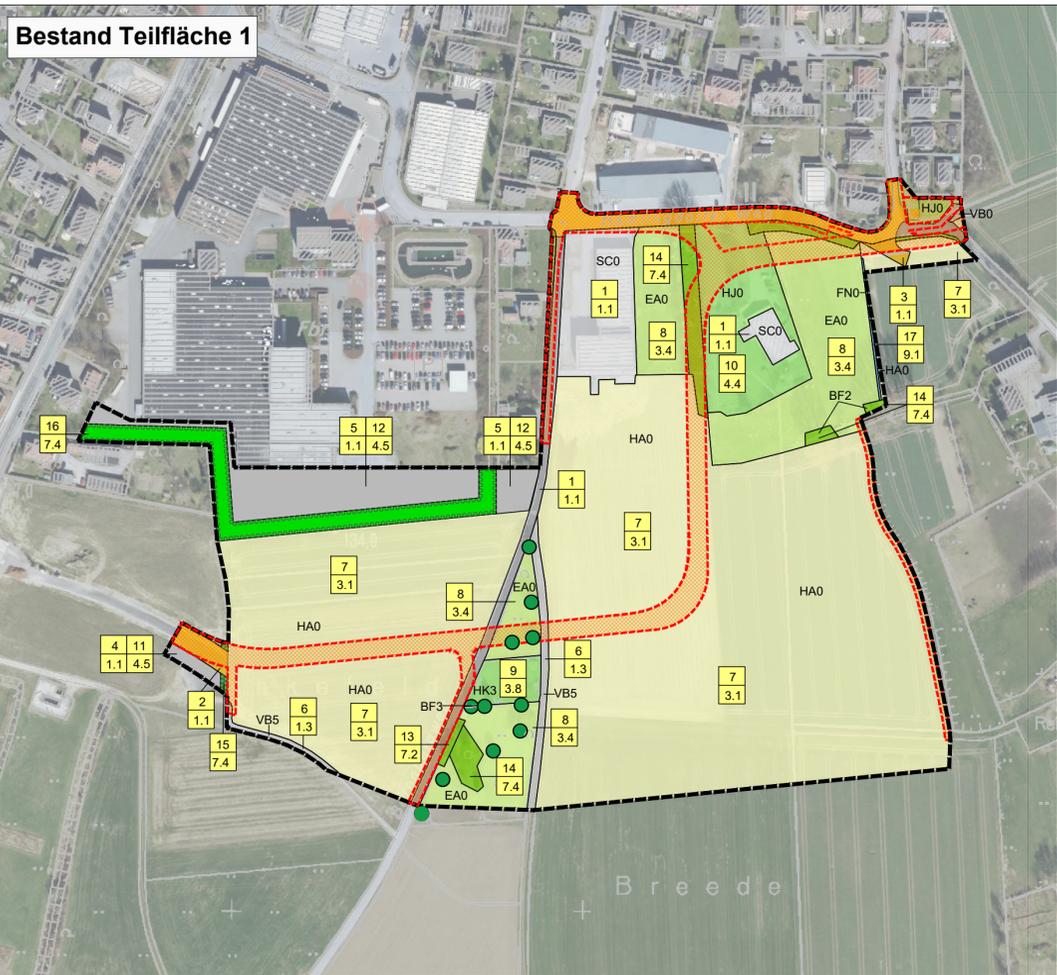
Bestandsplan Anlage 2

Umweltbericht	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Maßstab:</td><td>1 : 5.000</td></tr> <tr><td>Projekt Nr.:</td><td>4695</td></tr> <tr><td>Plangröße:</td><td>DIN A 3</td></tr> <tr><td>Datum:</td><td>März 2020</td></tr> <tr><td>gezeichnet:</td><td>Fe.</td></tr> <tr><td>bearbeitet:</td><td>Fe.</td></tr> </table>	Maßstab:	1 : 5.000	Projekt Nr.:	4695	Plangröße:	DIN A 3	Datum:	März 2020	gezeichnet:	Fe.	bearbeitet:	Fe.
Maßstab:	1 : 5.000												
Projekt Nr.:	4695												
Plangröße:	DIN A 3												
Datum:	März 2020												
gezeichnet:	Fe.												
bearbeitet:	Fe.												

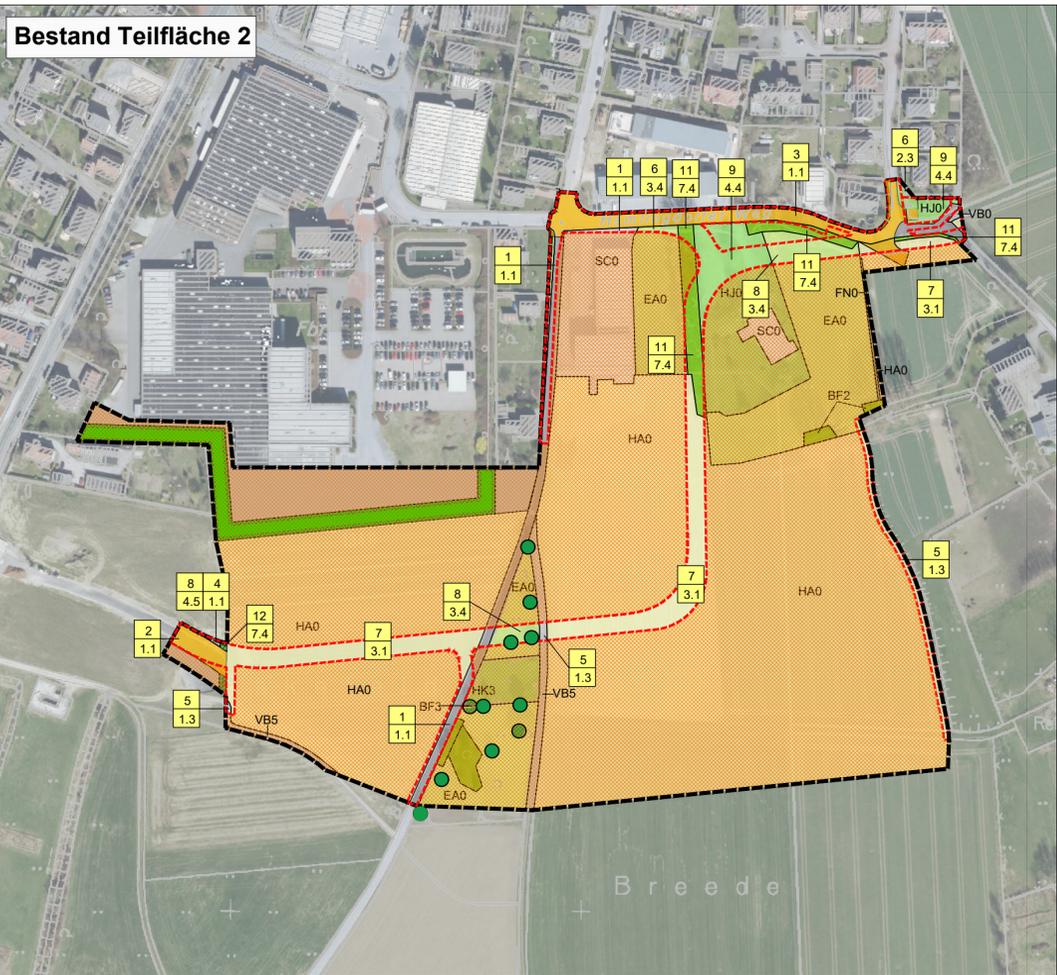
KORTEMEIER BROKMANN
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH
 Oststraße 92 32051 Herford
 T +49(0)52 21 97 39-0 F +49(0)52 21 97 39-30
 geprüft:

Bestand Teilfläche 1



Bestand Teilfläche 2



Grenzen

- Grenze des Bebauungsplanes
- vorhandene Bebauung mit Hausnummern
- vorhandene Flurstücksgrenzen mit Grenzsteinen
- durch Baugrenzen und Baulinien umgrenzter Bereich
- nicht überbaubare Grundstücksfläche
- unberücksichtigte Planabschnitte

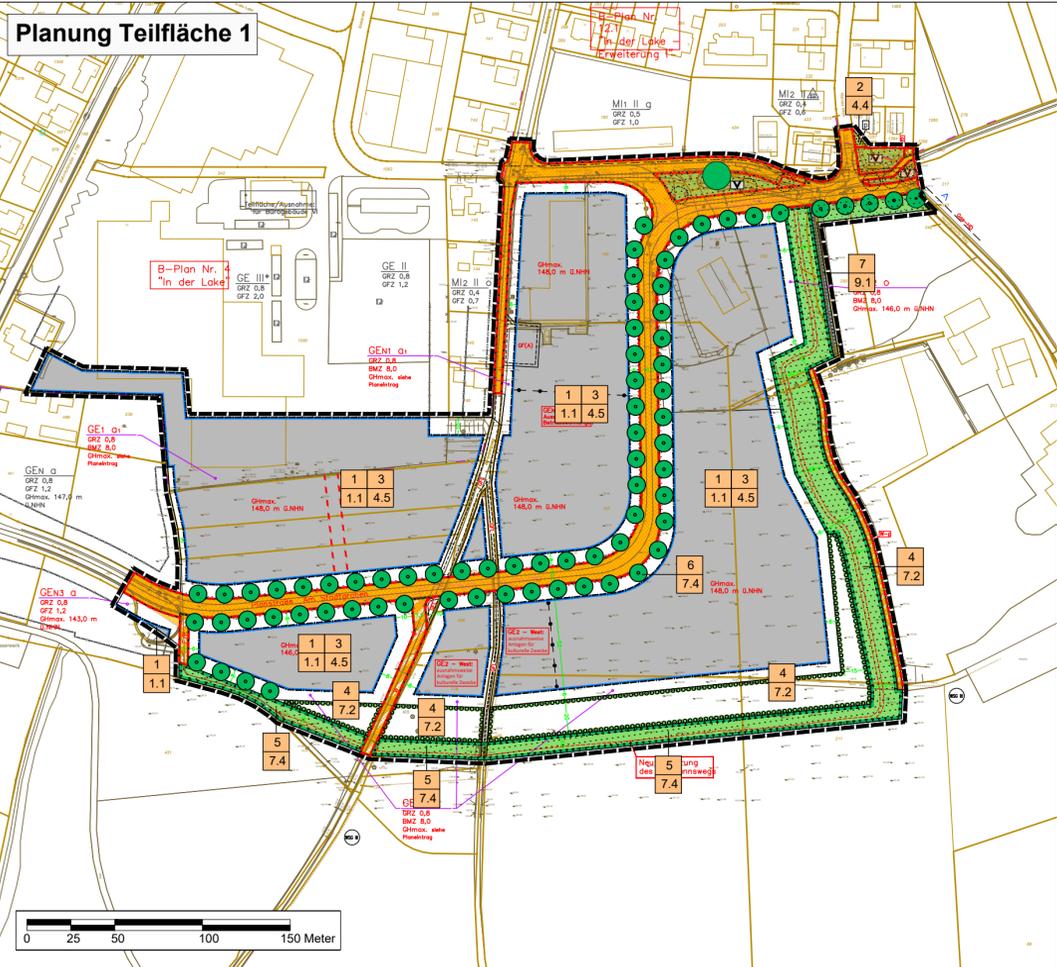
Bestand / Biotoptypen

- Gehölzstreifen (BD3)
 - Baumreihe, Baumgruppe (BF1, BF2)
 - Einzelbaum (BF3)
 - Fettwiese (EA0)
 - Graben (FN0)
 - Acker (HA0)
 - Garten (HJ0)
 - Obstweide (HK3)
 - Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB (Enkefeld, In der Lake)
 - Wohnhaus 1-1,5stöckig (SB2aa)
 - Gewerbe- und Industrieflächen (SC0)
 - Gewerbe- und Industrieflächen (Enkefeld, In der Lake)
 - Wirtschaftsweg (VB0)
 - Rad- und Fußweg (VB5)
 - Gemeindestraße (VA3)
 - Straßenverkehrsflächen (Enkefeld, In der Lake Erweiterung I)
- Teilflächen Nr.
 Code
 (Bewertung siehe Tabelle im Text)

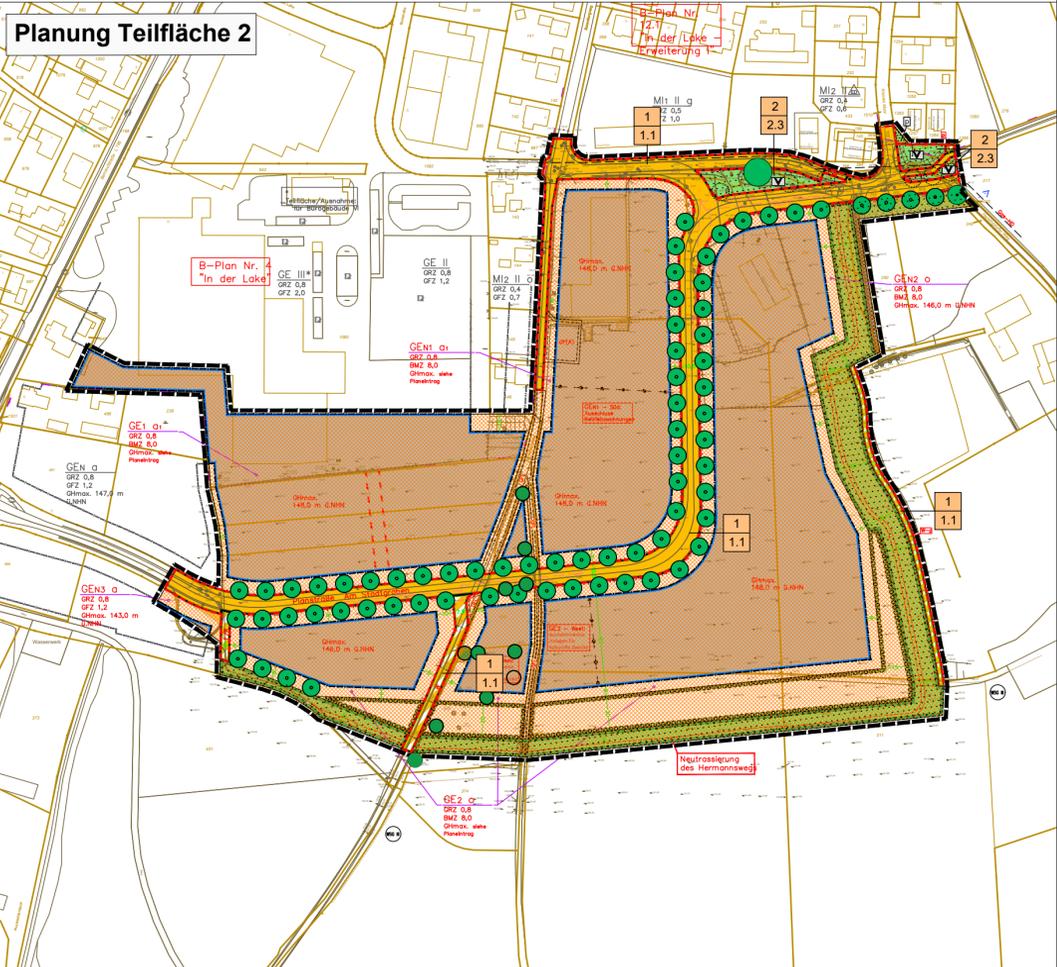
Planung / Festsetzungen

- Gewerbegebiet gem. § 9 (1) BauGB und § 8 BauNVO
 - Private Grünfläche (Zweckbestimmung: Gartenland)
 - Öffentliche Grünfläche (Zweckbestimmung: Ortsrandeinzugrünung mit Ortsrand-/Wanderweg)
 - Öffentliche Grünfläche (Zweckbestimmung: Verkehrsgrün)
 - Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB
 - Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB
 - Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, Straßenbäume
 - Entwässerung, Graben, naturfern gem. § 9 (1) Nr. 16a
 - Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 (Straßen, Fuß- und Radwege, Parkplätze)
- Teilflächen Nr.
 Code
 (Bewertung siehe Tabelle im Text)

Planung Teilfläche 1



Planung Teilfläche 2



Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12.2 und 20. Flächennutzungsplanänderung

Stadt Borgholzhausen
 Fachbereich 3
 Planen und Bauen / Untere Denkmalbehörde
 33829 Borgholzhausen

Bestands- / Konfliktplan

Umweltbericht

Anlage 3

Maßstab: 1 : 2.500
 Projekt Nr.: 4695
 Plangröße: 700 x 460
 Datum: Oktober 2019
 gezeichnet: Lü.
 bearbeitet: Fe.

KORTEMEIER BROKMANN
 LANDSCHAFTSARCHITECTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0
 Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprü

Stadt Borgholzhausen

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12.2
„Gewerbegebiet Am Stadtgraben“ und
20. Flächennutzungsplanänderung**

Umweltbericht

Anlage 4

*Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt
3915*

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 3915

Art		EHZ NRW (ATL)	EHZ NRW (KON)	Status im MTB	MTB
Deutscher Name	Wissens. Name				
Säugetiere					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	S↑	S↑	A. v.	####-#
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	G	A. v.	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G↓	G↓	A. v.	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	G	A. v.	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	U	U	A. v.	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U	U	A. v.	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	G	G	A. v.	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U	U	A. v.	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	G	A. v.	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	G	A. v.	
Vögel					
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	U	U	s. b.	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	unbek.	unbek.	B	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	G	G	s. b.	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	U↓	U↓	s. b.	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U	U	s. b.	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U	U	s. b.	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	unbek.	unbek.	B	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G↓	G	s. b.	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	U	G	s. b.	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	U↓	U↓	s. b.	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	G	s. b.	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	U	U	BK	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	U	U↓	s. b.	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	S	S	s. b.	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	G	G	s. b.	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G	G	s. b.	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	G	s. b.	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	unbek.	unbek.	B	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	G↓	S	s. b.	

Art		EHZ NRW (ATL)	EHZ NRW (KON)	Status im MTB	MTB
Deutscher Name	Wissens. Name				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	G	s. b.	
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	G	G	s. b.	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	U	U	s. b.	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	S	S	s. b.	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G	G	s. b.	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	U	G	s. b.	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	U	U	s. b.	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	G	G	s. b.	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	U	U	s. b.	
Amphibien					
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	G	U	A. v.	

Legende

Erhaltungszustand in NRW (EHZ):		Status in NRW:	
S	ungünstig/schlecht (rot)	A. v.	Art vorhanden
U	ungünstig/unzureichend (gelb)	s. b.	sicher brütend
G	günstig (grün)	BK	Brutvorkommen Koloniebrüter
ATL	atlantische biogeographische Region	W	Wintervorkommen
KON	kontinentale biogeographische Region	R	Rastvorkommen
		NG	Nahrungsgast