Umweltbericht mit landschaftspflegerischem Bearbeitungsteil und integriertem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 „Gewerbegebiet“ der Stadt Brakel

Auftraggeber

Stadt Brakel

Bearbeiter

UIH
Ingenieur- und Planungsbüro

Höxter, im Juli 2019

Umweltbericht mit landschaftspflegerischem Bearbeitungsteil und integriertem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 „Gewerbegebiet“ der Stadt Brakel

Auftraggeber

Stadt Brakel
Am Markt 12
33034 Brakel

Bearbeiter

UIH
Ingenieur- und Planungsbüro

Neue Straße 26 • 37671 Höxter
Telefon: 05271 / 69 87-0 • Fax: -69 87-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Projektleitung:
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Figura
(Tel. 05271/6987-13, figura@uih.de)

Projektbearbeitung:
M. Sc. Julia Winter
(Tel. 05271/6987-19, winter@uih.de)

Höxter, im Juli 2019

INHALT

SEITE

1. EINLEITUNG 1

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung 1

1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung 2

1.2.1. Fachgesetze und Richtlinien 2

1.2.2. Landesentwicklungsplan (LEP) 8

1.2.3. Regionalplan 9

1.2.4. Landschaftsplan 9

1.2.5. Flächennutzungsplan 10

1.2.6. Vereinbarkeit mit vorhandenen Planwerken 10

2. BESTANDSAUFNAHME UND –BESCHREIBUNG (BASISSZENARIO) 11

2.1. Mensch 11

2.1.1. Wohn- und Wohnumfeldfunktion 12

2.1.2. Erholungs- und Freizeitfunktion 12

2.2. Arten- und Lebensgemeinschaften mit biologischer Vielfalt 12

2.2.1. Pflanzen und Biotope 12

2.2.2. Tiere 12

2.2.3. Biologische Vielfalt 13

2.3. Boden und Fläche 13

2.4. Wasser 13

2.5. Klima und Luft 14

2.6. Landschaftsbild/ Landschaftserleben 14

2.7. Kultur- und sonstige Sachgüter 14

3. BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 15

3.1. Mensch 15

3.1.1. Wohn- und Wohnumfeldfunktion 15

3.1.2. Erholungs- und Freizeitfunktion 16

3.2. Arten und Lebensgemeinschaften mit biologischer Vielfalt 16

3.2.1. Pflanzen und Biotope 16

3.2.2. Tiere 16

3.2.3. Biologische Vielfalt 17

3.3. Boden und Fläche 17

3.4. Wasser **17**

3.5. Klima und Luft **18**

3.6. Landschaftsbild/Landschaftserleben **18**

3.7. Kultur- und sonstige Sachgüter **19**

3.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern **19**

3.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen **19**

4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG **20**

5. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG **21**

5.1. Artenschutzrechtliche Grundlagen **21**

5.1.1. Rechtlicher Rahmen 21

5.2. Methodik **23**

5.3. Wirkprognose **25**

5.3.1. Baubedingte Wirkungen 25

5.3.2. Anlagebedingte Wirkungen 25

5.3.3. Betriebsbedingte Wirkungen 25

5.4. Ermittlung der potenziellen Betroffenheit relevanter Tierarten **25**

5.5. Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG **27**

5.6. Vermeidungsmaßnahmen **27**

5.7. Zusammenfassung **27**

6. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN **28**

6.1. Vermeidung und Minderung **28**

6.2. Ausgleich und Ersatz **32**

7. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN **34**

8. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN **34**

9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING) **35**

10. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG **36**

LITERATUR UND QUELLEN **37**

ABBILDUNGEN

SEITE

Abbildung 1: Auszug aus den zeichnerischen Festlegungen des Landesentwicklungsplans (LEP) NRW (LANDESREGIERUNG NRW 2016), (roter Kreis = Planungsraum) 8

Abbildung 2: Auszug aus den zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans Teilabschnitt Paderborn-Höxter (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017), (roter Kreis = Planungsraum) 9

Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Brakel 10

Abbildung 4: Luftbild mit Darstellung des Plangebiets (rot umrandet) (Luftbild: GeoBasis NRW 2018) 11

Abbildung 5: Ablaufschema der ASP Stufe I (aus: MKULNV 2010) 24

TABELLEN

SEITE

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze und Richtlinien mit deren Zielaussagen 2

Tabelle 2: Potenzielle Betroffenheit von Schutzgebieten und/ oder -gegenständen 9

Tabelle 3: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen 19

Tabelle 4: besonders oder streng geschützte Arten für das Messtischblatt 4320 " Willebadessen " Quadrant 2 (LANUV NRW 2016) 26

Tabelle 5: Kompensationsermittlung 33

1. EINLEITUNG

Die Stadt Brakel plant die Aufstellung des Bebauungsplans 12 „Gewerbegebiet“ im Ortsteil Gehrden. Das bereits vorhandene Gewerbegebiet in der Straße „Gewerbegebiet“ wurde bislang als (eigenständige) „im Zusammenhang bebaute Ortslage“ nach § 34 Baugesetzbuch gewertet und hat sich seit Jahrzehnten in diese Richtung entwickelt und ausgedehnt ohne bauleitplanerisch geregelt zu sein.

Ziel der Stadt Brakel ist es, zum einen den vorhandenen Bestand planungsrechtlich abzusichern und zum anderen noch geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten in diesem Bereich zu schaffen. Da des Weiteren die verkehrliche Erschließung seit langem marode und ungeordnet ist, soll diese nunmehr ordnungsgemäß hergestellt werden. Der Aufstellungsbeschluss erfolgte am 24.01.2018 in der Sitzung des Bauausschusses der Stadt Brakel.

Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, da die Flächen bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 „Gewerbegebiet“ wird ein Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 BauGB als gesonderter Teil der Begründung (§ 2a Nr. 2 BauGB) erforderlich.

Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie im Umweltbericht den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

Im Rahmen der Umweltüberwachung (Monitoring), zu deren Durchführung die Umweltprüfung Hinweise liefert, trägt die Stadt Brakel nach der Realisierung der Planung dafür Sorge, dass unvorhersehbare nachteilige Umweltauswirkungen erkannt und ggf. korrigiert werden.

Innerhalb des hier vorliegenden Umweltberichtes werden die Eingriffsregelung mittels landschaftspflegerischem Bearbeitungsteil und die artenschutzrechtlichen Belange als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung innerhalb eigenständiger Kapitel abgearbeitet und in den Umweltbericht integriert.

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

Wie bereits oben beschrieben, plant die Stadt Brakel, die bestehende und künftige Entwicklung des bereits vorhandenen Gewerbegebiets im Ortsteil Gehrden bauleitplanerisch zu regeln. Weiterhin soll der rechtliche Rahmen für die Sanierung/ Ausbau der vorhandenen Erschließungsstraße gegeben werden.

Als Art der baulichen Nutzung wird im B-Plan ein Gewerbegebiet festgesetzt. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8, die Baumassenzahl 9,0 und die maximale Höhe der baulichen Anlagen 12,0 m. Weiterhin wird die Erschließungsstraße „Gewerbegebiet“ ausgewiesen. Im östlichen Teil soll der vorhandene Wirtschaftsweg nicht ausgebaut werden.

In weiten Teilen soll lediglich das vorhandene Gewerbegebiet bauleitplanerisch geregelt sowie die Sanierung bzw. der Ausbau der vorhandenen Erschließungsstraße rechtssicher ermöglicht werden. Lediglich im östlichen Bereich des Plangebiets soll etwa die Hälfte der bis-

lang als Acker genutzten Fläche künftig als Gewerbegebiet ausgewiesen werden, um noch eine geringfügige Erweiterungsmöglichkeit in diesem Bereich zu schaffen.

1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

1.2.1. Fachgesetze und Richtlinien

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen dieser Umweltprüfung zu berücksichtigenden Fachgesetze und Richtlinien mit deren relevanten Zielaussagen zusammengestellt. Es sind dort jeweils die Ziele und allgemeinen Grundsätze dargestellt, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Diese Ziele werden, soweit sie nicht bereits bei der Planung Berücksichtigung fanden (siehe Begründung und textl. Festsetzungen), bei der Bewertung der Auswirkungen der geplanten Bauleitplanung innerhalb der Schutzgutbetrachtungen im Folgenden berücksichtigt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze und Richtlinien mit deren Zielaussagen

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind zu berücksichtigen: o die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse o die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt o die Vermeidung von Emissionen
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, Landesimissionsschutzgesetz (LImschG NRW)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen , zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass ○ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ○ die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ○ die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie ○ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung von Schallemissionen soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminderung bewirkt werden.
Arten und Lebensgemeinschaften	BNatSchG, LNatSchG NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen , zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass ○ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ○ die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ○ die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie ○ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere o die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie o die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
Biologische Vielfalt	Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity (CBD)	Übereinkommen zur Sicherung der biologischen Vielfalt auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro von 196 Mitgliedstaaten unterzeichnet. Ziele der CBD sind: o die Erhaltung der biologischen Vielfalt o die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile o der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (ABS)
	BNatSchG	Der dauerhafte Schutz der biologischen Vielfalt (inkl. Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung) als ein Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege definiert (§ 1 Abs. 1)
	UVPG	Mit Novellierung des UVPG im Jahr 2005 wurde die biologische Vielfalt neben Tieren und Pflanzen als Schutzgut definiert (§ 2 Abs. 1 Nr. 2)
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) inkl. Bundesbodenschutzverordnung	Ziele des BBodSchG sind o der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushaltes, insb. mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, o der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, o Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, o die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)	Ziele des LBodSchG sind: o ein schonender Umgang mit Grund und Boden o Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen o vorsorglicher Schutz des Bodens vor Erosion, Verdichtung und nachteiligen Einwirkungen
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel).
	DIN 19731	Verwertung von im Zuge von Bautätigkeiten anfallenden Bodenmaterials zur Minimierung der Abfallproduktion.
	DIN 18315	Regelung zum Umgang mit Boden und Bodenmaterial bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau.
Fläche	LBodSchG	siehe Boden
	BauGB	siehe Boden
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Grundwasserverordnung (GrwV)	Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung durch Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustands und der Schadstofftrends, Übernahme der Schwellenwerte aus der EG-GWRL
	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere o die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie o die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
	EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Schaffung eines europaweiten Handlungsrahmens für die Wasserwirtschaft über Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne Erreichen des guten Zustands bzw. guten Potenzials für alle Gewässer der EU (Oberflächengewässer und Grundwasser) gemessen an einheitlichen Qualitätsnormen (Verbesserungsgebot), keine Verschlechterung des bestehenden Zustands (Verschlechterungsverbot)

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	EG-Grundwasserrichtlinie (GWRL)	ergänzt die EG-WRRL um: o Grundwasser-Schwellenwerte für 12 zu berücksichtigende Substanzen o das Verfahren zur Ermittlung des chemischen Zustands o das Verfahren zur Ermittlung von Belastungstrends o Maßnahmen zur Umkehr von Belastungstrends o Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einträge von Schadstoffen
Klima / Luft	BNatSchG, LNatSchG NRW	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, was insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen gilt. Hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu.
	BImSchG und LImschG NRW inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen). Festlegung von Grenzwerten
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere o die Vermeidung von Emissionen, o die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften(heute Europäische Union) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
Landschaft/ Landschaftsbild	BNatSchG, LNatSchG NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	Schutz und Pflege von Kulturdenkmalen (Baudenkmäler, Bodendenkmäler u. bewegliche Denkmäler) als Quellen menschlicher Entwicklung sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

1.2.2. Landesentwicklungsplan (LEP)

Das Plangebiet wird in den zeichnerischen Festlegungen des LEP als Freiraum dargestellt (siehe Abbildung 1).

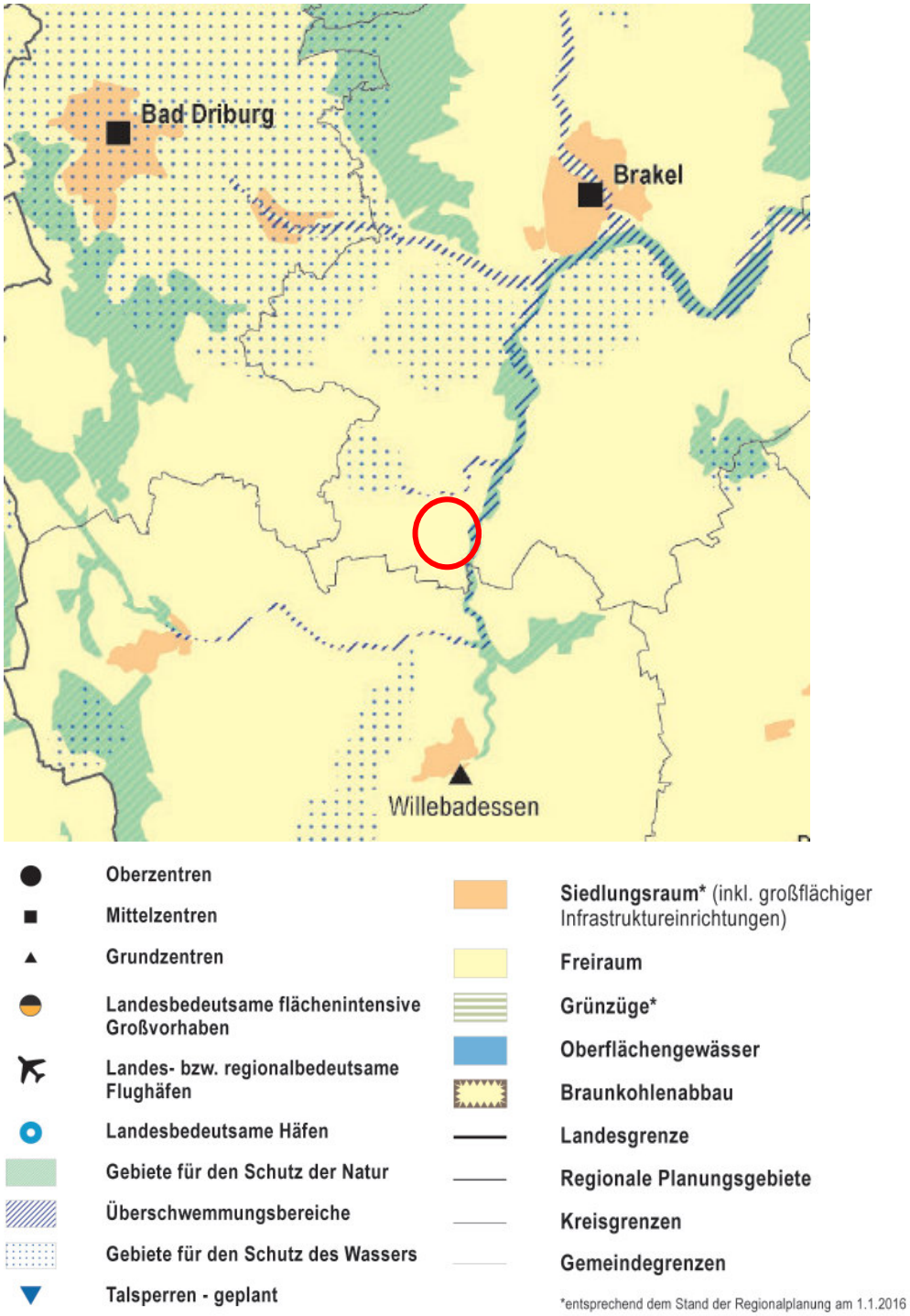

Abbildung 1: Auszug aus den zeichnerischen Festlegungen des Landesentwicklungsplans (LEP) NRW (LANDESREGIERUNG NRW 2016), (roter Kreis = Planungsraum)

1.2.3. Regionalplan

Der Bereich der geplanten B-Plan-Aufstellung befindet sich innerhalb eines Bereichs, der als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich festgesetzt ist (siehe Abbildung 2).

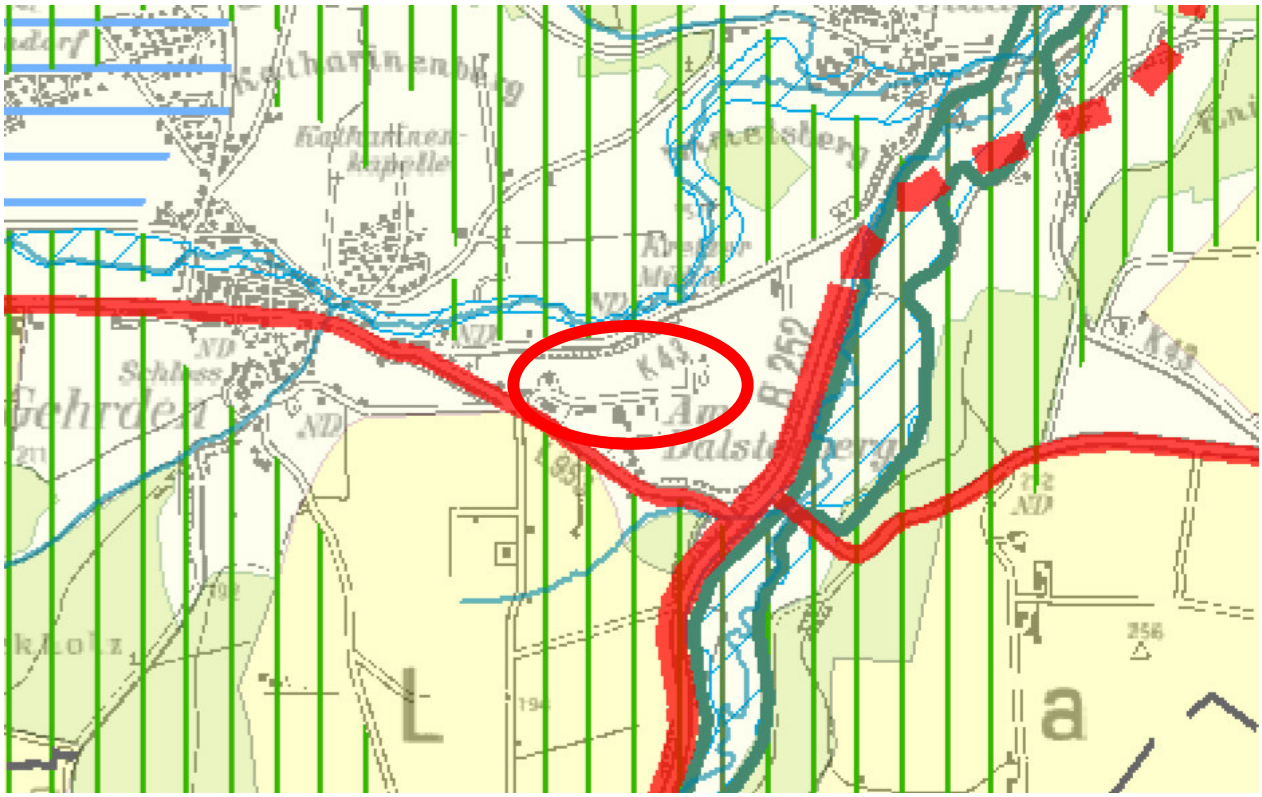

Abbildung 2: Auszug aus den zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans Teilabschnitt Paderborn-Höxter (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017), (roter Kreis = Planungsraum)

1.2.4. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan „Brakel“ des Kreises Höxter ist aktuell noch nicht erarbeitet worden. Das Plangebiet wird daher im Folgenden auf seine Lage innerhalb von bestehenden Schutzgebieten und/ oder -gegenständen hin überprüft (siehe Tabelle 2) und somit eine potenzielle Betroffenheit festgestellt.

Tabelle 2: Potenzielle Betroffenheit von Schutzgebieten und/ oder -gegenständen

Kategorie	Name Schutzgebiet/ -gegenstand	pot. Betroffenheit
BSN	-	nein
GSN	-	nein
Naturpark	NTP 006 Teutoburger Wald/ Eggegebirge	ja
VSG	-	nein
FFH-Gebiet	-	nein
LSG	-	nein
NSG	-	nein
Biotopkataster	-	nein

Kategorie	Name Schutzgebiet/ -gegenstand	pot. Betroffenheit
Allee	-	nein
Geschützte Biotope	-	nein
Biotopverbundflächen	-	nein

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Teutoburger Wald/ Eggegebirge. Weitere Schutzgebiete und/ oder –gegenstände sind von den Planungen weder direkt noch indirekt betroffen.

1.2.5. Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Brakel stellt das gesamte Planungsgebiet bereits als Gewerbliche Baufläche dar. Weiterhin ist eine Durch- und Umgrünung mit standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen. Die angrenzenden Flächen sind als Flächen für die Landwirtschaft sowie als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt.

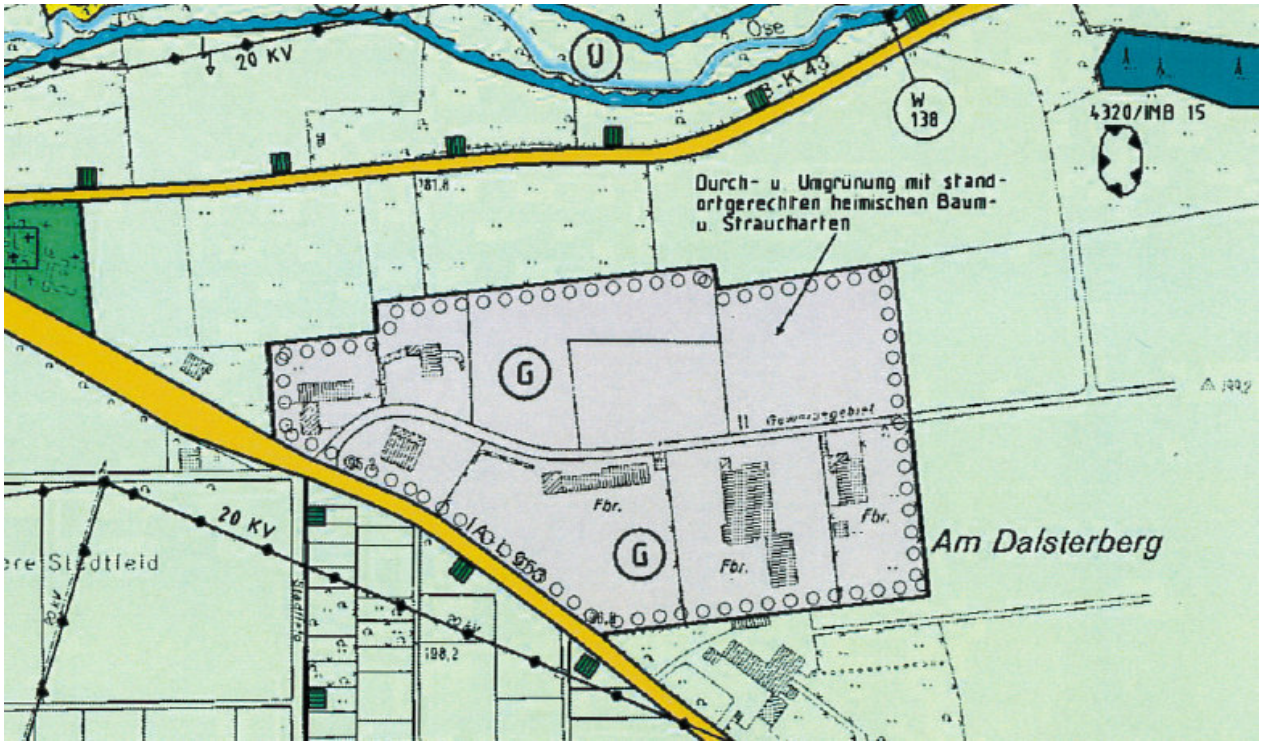

Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Brakel

1.2.6. Vereinbarkeit mit vorhandenen Planwerken

Die geplante Aufstellung des Bebauungsplans ist mit den Darstellungen des Regionalplans sowie des Flächennutzungsplans vereinbar und widerspricht diesen nicht. Geschützte Bereiche von Natur und Landschaft werden nicht berührt, wodurch das Konfliktpotenzial bereits als gering eingestuft werden kann.

2. BESTANDSAUFNAHME UND –BESCHREIBUNG (BASISSZENARIO)

Grundlage für die Prognose der Umweltauswirkungen im geplanten Geltungsbereich stellt die vom UIH Ingenieur- und Planungsbüro durchgeführte Geländebegehung und erster Einschätzung der Habitateignung des Gebietes dar. Zudem wurden den Einschätzungen die verfügbaren digitalen Daten mit Bezug zu den Schutzgütern zu Grunde gelegt.

Aus der folgenden Luftbilddarstellung lässt sich der derzeitige Zustand der Bestandssituation, auf den sich die folgenden Beschreibungen beziehen, ersehen. Darauf folgend wird die Bestandsbeschreibung für die gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB innerhalb des Umweltberichtes zu betrachtenden Schutzgüter vorgenommen.

Abbildung 4: Luftbild mit Darstellung des Plangebiets (rot umrandet) (Luftbild: GeoBasis NRW 2018)

2.1. Mensch

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf Leben, Wohlbefinden und Gesundheit des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb der Umweltprüfung werden dabei ausschließlich diejenigen Daseinsfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte beinhalten. Das Schutzgut Mensch umfasst daher die Teilfunktionen **Wohn- und Wohnumfeldfunktion** sowie **Erholungs- und Freizeitfunktion**, die getrennt voneinander betrachtet werden.

2.1.1. Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Plangebiet gibt es einzelne Gebäude oder Gebäudeteile, die dem Wohnen (Betriebsleiterwohnungen) dienen. Aufgrund der vorhandenen Gewerbebetriebe besteht eine deutliche Vorbelastung durch Lärm, Staub und Emissionen. Zudem sind südlich und südwestlich des Geltungsbereichs zwei Hofstellen vorhanden, von der Geruchsemissionen ausgehen können, die potentiell in das Plangebiet hinein wirken können.

2.1.2. Erholungs- und Freizeitfunktion

Aufgrund fehlender Nutzbarkeit ist die Fläche für die ortsnahe Erholung ohne Bedeutung. Das Gebiet hat derzeit keine besondere Aufenthaltsqualität, zumal eine deutliche Vorbelastung durch die angrenzende Landesstraße sowie bestehende gewerbliche Nutzungen gegeben ist.

2.2. Arten- und Lebensgemeinschaften mit biologischer Vielfalt

2.2.1. Pflanzen und Biotope

Im Zuge der Erstellung dieses Umweltberichts wurde eine Bestandserfassung der Biotoptypen vor Ort vorgenommen. Das Plangebiet wird aktuell überwiegend als Gewerbegebiet genutzt. Entlang der (Baustoff-)Lagerfläche findet sich ein linienförmiger Gehölzstreifen. Im Nordosten sowie im Südosten finden sich zwei Ackerflächen. Durch die intensive Nutzung kommen keine besonderen oder seltenen Biotoptypen bzw. Arten vor. Naturschutzfachlich wertvolle Biotope oder Pflanzenarten wurden innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorgefunden.

2.2.2. Tiere

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Stadt Brakel wurden keine faunistischen Untersuchungen innerhalb des Plangebiets vorgenommen. Stattdessen werden im Folgenden alle aufgrund der Habitatstrukturen potentiell vorkommenden Arten ermittelt und deren Betroffenheit beschrieben.

Bedingt durch die vorherrschenden intensiven anthropogenen Nutzungen ist das Vorkommen seltener und geschützter Arten bereits weitgehend ausgeschlossen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, der vorhandenen Gewerbebetriebe und des Straßenverkehrs ist darüber hinaus im und um das Plangebiet nicht mit dem Vorkommen störungsempfindlicher Arten zu rechnen. Eine detaillierte Betrachtung der artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgt in Kapitel 5 im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

2.2.3. Biologische Vielfalt

Unter Biologischer Vielfalt oder Biodiversität versteht man die Vielfalt der Arten, der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Im Plangebiet finden sich keine Sonderstandorte wie beispielsweise Hochmoore, Magerrasen oder Bruchwälder. Auch bei den aufgrund der Habitatstrukturen potentiell vorkommenden Arten handelt es sich i. d. R. nicht um seltene, geschützte oder störungsanfällige Arten. Somit ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für die Biologische Vielfalt hat.

2.3. Boden und Fläche

Im Naturhaushalt erfüllt der Boden insbesondere die nachfolgend genannten ökologischen Hauptfunktionen:

- **Lebensraumfunktion**
  Der Boden ist Lebensraum für Tiere, Pflanzen und weitere Bodenorganismen, die wiederum z. B. durch Umsetzung, Mischung und Lockerung den Lebensraum verändern und zur Bodenbildung beitragen.
- **Produktionsfunktion**
  Der Boden dient der Produktion von Biomasse, indem er den Pflanzen als Wurzelraum und zur Verankerung sowie als Speicher von Wasser, Luft und Nährstoffen zur Verfügung steht. Er dient als Maßstab für die Bodenfruchtbarkeit.
- **Regelungsfunktion**
  Durch den jeweiligen Wasser-, Luft- und Wärmehaushalt des Bodens werden die Stoff- und Energieflüsse im Naturhaushalt geregelt. Der Wasserhaushalt der Landschaft wird z. B. durch Wasserspeicherung, Verdunstung und Versickerung beeinflusst. Der Boden dient als Filter und Puffer gegen Schadstoffeinträge in das Grundwasser.

Die Strukturen der Böden sind das Produkt von Ausgangsgestein, Klima und Vegetation sowie von menschlichen Einflüssen.

Das Plangebiet ist in den meisten Bereichen bereits versiegelt, zum Teil mit wasserdurchlässigem Schotterbelag, zum Teil als Vollversiegelung mit Pflaster bzw. Asphalt. Somit sind die natürlichen Bodenfunktionen auf diesen Flächen schon heute nur noch sehr eingeschränkt bzw. gar nicht mehr gegeben.

Gemäß Bodenübersichtskarte im Maßstab 1: 50.000 (BÜK 50) steht auf den Ackerflächen Braunerde an. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wird mit „nicht bewertet“ angeben und die Verdichtungsempfindlichkeit mit „mittel“.

2.4. Wasser

Im Einflussbereich des Bebauungsplans kommen keine Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer) vor.

Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete) sowie Überschwemmungsbereiche sind vom Bebauungsplan nicht betroffen. Das nächstgelegene Wasser-

schutzgebiet befindet sich nordöstlich von Gehrden in etwa 1,2 km Entfernung, weshalb eine mögliche Beeinträchtigung dieses Schutzgebietstyps durch die geringen Eingriffs- und Nutzungsintensitäten ausgeschlossen werden kann.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des rund 35.288 ha großen Grundwasserkörpers „Brakel-Borgentreicher Trias“. Dieser ist wechselnd ergiebig und hat aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine hohe Bedeutung. Insgesamt liegen 11 festgesetzte und 4 geplante Wasserschutzgebiete im Grundwasserkörper.

2.5. Klima und Luft

Brakel-Gehrden gehört zur Zone des gemäßigten Klimas mit einer verhältnismäßig hohen mittleren Jahresniederschlagssumme von rund 890 mm bezogen auf den Zeitraum 1981 – 2010 (LANUV 2018). Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im Mittel bei 9 bis 9,2 °C.

Als klimarelevante Nutzungsstrukturen kommt vor allem Wald- und Gehölzbereichen sowie Grünländern als Frisch- bzw. Kaltluftproduzenten eine gehobene Bedeutung zu. Diese sind im Plangebiet nur sehr kleinräumig vorhanden.

In dem ländlich geprägten Raum von Brakel-Gehrden ist die stoffliche Belastung durch Emissionen aus Verkehr und Industrie insgesamt erwartungsgemäß recht gering.

2.6. Landschaftsbild/ Landschaftserleben

Bei der Beschreibung und Bewertung dieses Schutzgutes stehen optische Eindrücke sowie das Landschaftserleben im Vordergrund.

Derzeit finden sich im Geltungsbereich überwiegend Gewerbe- und Industrieflächen sowie ackerbaulich genutzte Bereiche, weshalb von keiner besonderen Bedeutung des Gebietes für das Landschaftserleben bzw. das Landschaftsbild ausgegangen werden kann. Lediglich entlang der Baustoff-Lagerfläche ist ein Gehölzstreifen vorhanden, der das Landschaftsbild gliedert.

2.7. Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsraum sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

3. BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Eine Bewertung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 sowie der unter Nr. 2b der Anlage 1 BauGB beschriebenen Auswirkungen.

3.1. Mensch

Analog zur Bestandsbeschreibung werden auch hier die beiden Teilfunktionen Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Erholungs- und Freizeitfunktion des Schutzgutes getrennt voneinander betrachtet.

3.1.1. Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es durch die Umsetzung der Bauleitplanung sowie die Änderung der bestehenden Nutzungen im Bereich der aktuell als Acker genutzten Flächen zu zusätzlichen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht oder Wärme kommen, welche Auswirkungen auf die vorhandene Wohnbebauung (Betriebsleiterwohnungen) haben können. Baubedingt ist jedoch von einer zügigen Umsetzungsphase auszugehen, was die Beeinträchtigungen auf einen kurzen Zeitraum beschränkt. Weiterhin ist eine Minimierung der Auswirkungen durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen möglich. Schadstoffemissionen und Wärme können als unerheblich eingestuft werden, da das Gebiet über eine ausreichende Durchlüftung verfügt. Zudem werden durch gängige Richtlinien und Gesetze, wie beispielsweise die TA Lärm, Grenzwerte festgelegt, die einzuhalten sind. Von den Hofstellen südlich und südwestlich des Geltungsbereichs können Geruchsimmissionen ausgehen. Eine Berechnung der Abteilung Immissionsschutz des Kreises Höxter kommt jedoch zu folgendem Ergebnis:

„*Bei Betrachtung der beiden landwirtschaftlichen Betriebe (Betrieb unmittelbar südlich des Geltungsbereich und Betrieb südwestlich in einer Entfernung von ca. 400 m), die immissionsrechtlich relevant sind, kann bei einem konservativen Ansatz davon ausgegangen werden, dass die Immissionswerte der GIRL von 15% der Jahresgeruchsstunden für ein GE im Plangebiet eingehalten werden*“ (KREIS HÖXTER 2019).

In den übrigen Bereichen wird lediglich der Bestand bauleitplanerisch festgesetzt, sodass sich hier keine Änderungen hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion ergeben.

Insgesamt ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Stadt Brakel keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgutfunktion.

3.1.2. Erholungs- und Freizeitfunktion

Da das Plangebiet für die Erholungs- und Freizeitfunktion ohne Bedeutung ist, ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine Beeinträchtigungen, zumal lediglich in einem Teilbereich der Fläche eine Änderung der aktuellen Nutzungsstruktur vorgesehen ist.

Insgesamt ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Stadt Brakel keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgutfunktion.

3.2. Arten und Lebensgemeinschaften mit biologischer Vielfalt

3.2.1. Pflanzen und Biotope

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 „Gewerbegebiet“ der Stadt Brakel soll im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs lediglich der aktuelle Zustand bauleitplanerisch festgelegt werden. Nur im Bereich der Ackerflächen ist eine Änderung der Nutzung (Gewerbegebiet) vorgesehen. Weiterhin soll die marode Straße „Gewerbegebiet“ saniert und mit einer Wendemöglichkeit für LKW im Bereich des Flurstücks 336 ausgestattet werden.

Besonders hochwertige und schützenswerte Vegetationsbestände sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht bekannt und aufgrund der Nutzungen auch nicht zu erwarten. Jedoch kommt es mit der Umsetzung der Bauleitplanung zu Veränderung des vorhandenen Biotopbestandes.

Eine Überprüfung, inwieweit durch die Beanspruchung vorhandener Biotoptypen ein Kompensationserfordernis entsteht, erfolgt in Kapitel 6.

3.2.2. Tiere

Durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 12 der Stadt Brakel kommt es zu Veränderungen der vorhandenen Lebensräume bzw. Lebensraumqualitäten. Eine Überprüfung der Gefährdung planungsrelevanter (streng und besonders geschützte) Arten erfolgt im separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Kapitel 5). Dieser kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten und erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Neben den planungsrelevanten Arten können im Eingriffsbereich potentiell weitere Arten vorkommen. Hierbei wird es sich aufgrund der Vorbelastungen durch den angrenzenden Straßenverkehr, die Gewerbebetriebe sowie die landwirtschaftliche Nutzung jedoch um relativ störungsunempfindliche Arten handeln. Da Sonderstandorte wie beispielsweise Magerrasen, Niedermoore, Bruchwälder o. ä. im Plangebiet fehlen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den vorhandenen Arten um Arten der „mittleren Standorte“ und damit um in der Regel weit verbreitete euryöke und damit weitgehend ungefährdete Arten handelt, für die ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld zur Verfügung stehen. Auswirkungen durch bauliche Maßnahmen sind als punktuell und kurzzeitig einzustufen.

Bei Einhaltung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen für den Schutzgutteil ersichtlich.

3.2.3. Biologische Vielfalt

Da im Plangebiet keine Sonderstandorte vorhanden sind und auch keine seltenen, geschützten oder störungsanfällige Tierarten zu erwarten sind, sind keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen für die biologische Vielfalt ersichtlich.

3.3. Boden und Fläche

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans gehen im Bereich der aktuell als Acker genutzten Flächen die natürlichen Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 15.000 m² zumindest zum Teil verloren. Dieser Verlust ist zu kompensieren. Der Ausgleich kann multifunktional mit dem ggf. erforderlichen Kompensationserfordernis für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften abgegolten werden. Bauzeitliche Beeinträchtigungen können durch geeignete Vermeidung- und Minimierungsmaßnahmen verringert bzw. verhindert werden. Die Abfallerzeugung wird sich im Wesentlichen auf produktionsnahe Abfälle beschränken, die der Kreisabfallwirtschaft zugeführt oder fachgerecht entsorgt werden. Bei Arbeiten mit umweltgefährdenden Stoffen oder sonstigen Gefahrstoffen sind die gesetzlichen Bestimmungen und Sicherheitsvorgaben zur berücksichtigen, so dass ein Eintreten von Unfällen oder Katastrophen sowie das Anfallen von gefährlichen Abfallstoffen mit möglichen negativen Folgewirkungen für das Schutzgut ausgeschlossen werden kann.

Bei Einhaltung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungsmaßnahmen sowie Durchführung von Kompensationsmaßnahmen sind keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden ersichtlich.

3.4. Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer (Still- und Fließgewässer) vorhanden, sodass keine Beeinträchtigungen für dieses Schutzgut durch künftige Baumaßnahmen entstehen werden.

Im Zuge der Bauausführung besteht eine potenzielle Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge. Durch einen sachgemäßen Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen und dem Nutzen entsprechender Auffangbehältnisse kann diese Gefahr äußerst geringgehalten werden. Die zu erwartenden baubedingten Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser sind durch Vermeidung- und Minderungsmaßnahmen überwiegend vermeidbar.

Durch die Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Vorgaben und DIN-Normen kann auch eine Verunreinigung des Grundwassers durch betriebsbedingte Unfälle oder Katastrophen so weit wie möglich minimiert werden.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die künftige Oberflächenversiegelung im Bereich der Ackerflächen verringert. Aufgrund der im Verhältnis zur flächenmäßigen Ausdeh-

nung des Grundwasserkörpers geringen Größe des Plangebiets ist nicht davon auszugehen, dass diese erheblich beeinträchtigt wird.

Bei Einhaltung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser ersichtlich.

3.5. Klima und Luft

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans kommt es in Teilbereichen zu zusätzlichen Versiegelungen auf bislang unversiegelten Flächen. Da die Flächen hinsichtlich der Frisch- und Kaltluft keine bzw. nur eine sehr geringe Bedeutung haben, ergeben sich bei Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte für betriebsbedingte Emissionen für das Schutzgut Klima / Luft keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen.

Bauzeitliche Wirkungen können durch geeignete Maßnahmen minimiert werden. Durch weitere Maßnahmen wie beispielsweise Dachbegrünungen können vorhandene und künftige Effekte gemindert werden. Eine Dachbegrünung filtert Staub und Schadstoffe aus der Luft, bindet CO_2 und produziert Sauerstoff. Durch die Anlage von Dachbegrünungen könnte auch eine zumindest teilweise Versickerung des Oberflächenwassers stattfinden. Eine darauf folgende Verdunstung würde zudem positiv zum Lokalklima beitragen.

3.6. Landschaftsbild/Landschaftserleben

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich kleinräumige Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. das Landschaftserleben. Bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen soll künftig als Industriegebiet ausgewiesen werden. Die Auswirkungen beschränken sich jedoch auf den Planungsraum und dessen unmittelbares Umfeld, da die geplanten Bauten nur im Nahbereich wahrgenommen werden können. Zusätzlich ist der Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der Grenzen der Flurstücke 305, 206 und 266 vorgesehen sowie die Pflanzung eines Gehölzstreifens entlang der nordöstlich Grenze des Geltungsbereichs auf der aktuell als Acker genutzten Fläche. So ist das Gewerbegebiet aus den umliegenden Bereichen weniger stark wahrnehmbar und fügt sich harmonischer in das Landschaftsbild ein.

Während der Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben kommt es zu einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Baustellencharakter (visuelle und akustische Störreize). Diese Beeinträchtigungen durch künftige Baumaßnahmen sind auf den Zeitraum und den Ort der Bauausführung beschränkt, so dass die Beeinträchtigung auch im Hinblick auf die geringe Bedeutung des Bereichs für das Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben als insgesamt nicht erheblich einzustufen ist.

Bei Einhaltung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben ersichtlich.

3.7. Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsraum sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Im Rahmen der Bauausführung sind nach den §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NRW bei ggf. auftretenden archäologischen Funden (z. B. Fossilien, Knochen, Ton- und Metallfunde, auffallende Bodenverfärbungen) die Bauarbeiten einzustellen und der Sachverhalt der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Brakel oder der LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen anzuzeigen.

3.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Auswirkungen auf die bestehenden so genannten „normalen“ oder natürlichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden über die jeweiligen Erläuterungen innerhalb der Schutzgutbetrachtungen abgeprüft.

Darüber hinaus sind keine weiteren Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zu erwarten.

3.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die Kernaussagen bzw. Ergebnisse der Bewertung der Folgewirkungen durch die Planung auf die Schutzgüter werden in der folgenden Tabelle kurz zusammengestellt.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Art und Beurteilung der Folgewirkung	Erheblichkeit
Mensch	baubedingt: visuelle und akustische Beeinträchtigung anlagebedingt: Beeinträchtigung durch Bebauung betriebsbedingt: akustische Beeinträchtigung	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Tiere und Pflanzen mit biologischer Vielfalt	keine Schutzgebiete oder -gegenstände betroffen baubedingt: visuelle und akustische Beeinträchtigung, direkter Verlust von (Teil-)Habitaten durch Versiegelung und Überbauung anlagebedingt: Beeinträchtigung durch Bebauung und Versiegelung betriebsbedingt: visuelle und akustische Beeinträchtigung	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen
Boden und Fläche	baubedingt: Bodenverdichtung anlagebedingt: Verlust von Freifläche und Boden inkl. aller Bodenfunktionen aufgrund von Versiegelung betriebsbedingt: keine, bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben und DIN-Normen	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut	Art und Beurteilung der Folgewirkung	Erheblichkeit
Wasser	keine Schutzgebiete oder -gegenstände betroffen baubedingt: keine, bei sachgemäßem Umgang mit Schmier- und Betriebsstoffen anlagebedingt: geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung betriebsbedingt: keine, bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben und DIN-Normen	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Klima und Luft	baubedingt: Staub und Emissionen anlagebedingt: keine betriebsbedingt: keine, bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zu Emissionswerten	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Landschaftsbild/ Landschaftserleben	baubedingt: visuelle und akustische Beeinträchtigung anlagebedingt: Beeinträchtigung durch Bebauung betriebsbedingt: akustische Beeinträchtigung	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Kultur- und sonstige Sachgüter	baubedingt: keine anlagebedingt: keine betriebsbedingt: keine	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Wechselwirkungen	über die Schutzgutbetrachtung erfolgt	

Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können für alle betrachteten Schutzgüter die nachteilige Wirkungen vermieden oder vermindert werden, sodass die Schwelle der Erheblichkeit nicht überschritten wird. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in Kapitel 6.1 beschrieben. Für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften (Tiere und Pflanzen) sowie Boden sind zusätzlich Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2) erforderlich.

4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass sich der aktuelle Entwicklungstrend im Plangebiet weiter fortsetzen wird.

Die vorhandenen Gewerbebetriebe bleiben vermutlich erhalten. Möglicherweise werden sie ihre Betriebsflächen auf die umliegenden Ackerflächen ausdehnen, andernfalls wird hier die aktuelle intensive landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleiben. Sind keine Erweiterungsflächen für die Betriebe vorhanden, ist eine zukunftsfähige Entwicklung der Firmen am Standort unter Umständen nicht möglich.

Die Sanierung der maroden Erschließungsstraße kann bei Nichtdurchführung der Bauleitplanung aufgrund mangelnder Rechtssicherheit nicht durchgeführt werden. Die unzureichende Wendemöglichkeit für LKW kann nicht behoben werden, sodass diese weiterhin auf privatem Grund wenden müssen.

Wesentlich vorteilhaftere Umweltwirkungen sind bei einer Nichtdurchführung der Planung nicht gegeben.

5. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

5.1. Artenschutzrechtliche Grundlagen

5.1.1. Rechtlicher Rahmen

Durch den § 44 BNatSchG wird der Umgang mit besonders geschützten und bestimmten anderen Tier- und Pflanzenarten vorgeschrieben. Nach Abs. 1 und 2 dieses Paragrafen werden Tiere und Pflanzen besonders geschützter Arten einschließlich ihrer Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützt. Darüber hinaus bestehen für die streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten Störungsverbote sowie Besitz- und Vermarktungsverbote.

Zu den besonders geschützten Arten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie alle in der Artenschutzverordnung aufgeführten Tier- und Pflanzenarten.

Einige dieser Arten gelten zusätzlich als streng geschützt. Darunter fallen die Arten des Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 sowie alle aufgeführten Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und die als streng geschützt geführten Tier- und Pflanzenarten der Artenschutzverordnung.

Im Zuge der kleinen Novelle des BNatSchG vom 12. Dez. 2007 wurden die nur national besonders geschützten Arten (ca. 800 in NRW) von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Sie sind aber dennoch in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Das Artenspektrum reduziert sich damit auf die streng geschützten Arten – inkl. der FFH-Anhang-IV-Arten – und die europäischen Vogelarten. Da sich unter den Vogelarten auch zahlreiche „Allerweltsarten“ befinden, wurde seitens des LANUV für Nordrhein-Westfalen eine Planungshilfe erstellt, welche die 213 regelmäßig in Nordrhein-Westfalen vorkommenden, planungsrelevanten streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten auflistet, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen sind (KIEL 2007, vgl. auch Erläuterungen bei KIEL 2005). Unter anderem aufgrund der Aktualisierung der Roten Listen in NRW listet das LANUV aktuell innerhalb des Naturschutzinformationssystems „Geschützte Arten in NRW“ nur noch 189 planungsrelevante Arten auf.

5.1.1.1. Verbotstatbestände nach BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) (letzte Änderung am 15.09.2017) ist es verboten:

- Nr. 1 wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 2 wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

5.1.1.2. Begriffserläuterungen

Zum Verständnis der im Text und für die Vorhabensbewertung erforderlichen Begriffe werden die wichtigsten nachfolgend kurz erläutert.

Lebensstätten: Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammengefasst

Fortpflanzungsstätten: Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Eiablage- und Schlupfplätze, Areale, die von den Jungen genutzt werden, u. a.

Ruhestätten: Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

In diesem Zusammenhang sind auch die **Nahrungs-** und **Jagdbereiche**, **Flugrouten** und **Wanderkorridore** relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen zunächst nicht den Artenschutzbestimmungen. Sie sind aber immer dann relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen (KIEL 2007).

Lokale Population: eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen.

Aus pragmatischen Gründen werden lokale Populationen auf kleinräumige Landschaftseinheiten, wie z. B. Waldgebiete oder auf gegenüber der Umgebung klar abgegrenzte Bereiche, wie

z. B. Naturschutzgebiete, abgegrenzt.

Für revierbildende Arten mit großen Aktionsräumen und Arten mit einer flächigen Verbreitung werden größere administrative Abgrenzungen, wie Gemeinde- oder Kreisgebietsgrenzen gewählt.

5.2. Methodik

Im Rahmen dieses Fachbeitrags werden keine faunistischen Untersuchungen vor Ort durchgeführt. Die Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages Stufe 1 erfolgt nach dem Schema des aktuellen Leitfadens: „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV 2010, siehe Abbildung 5). Zur Potenzialeinschätzung wurden die Daten des Messtischblattes 4320 „Willebadessen“, Quadrant 2 (LANUV 2018), abgerufen und mit den vorherrschenden Lebensraumbedingungen abgeglichen. Aufgrund der Lage, Kleinräumigkeit und Ausstattung des Untersuchungsgebietes, welches keine höherwertigen Biotoptypen aufweist, konnte auf eine LINFOS-Abfrage sowie eine Expertenbefragung (gemäß Abbildung 5) verzichtet werden.

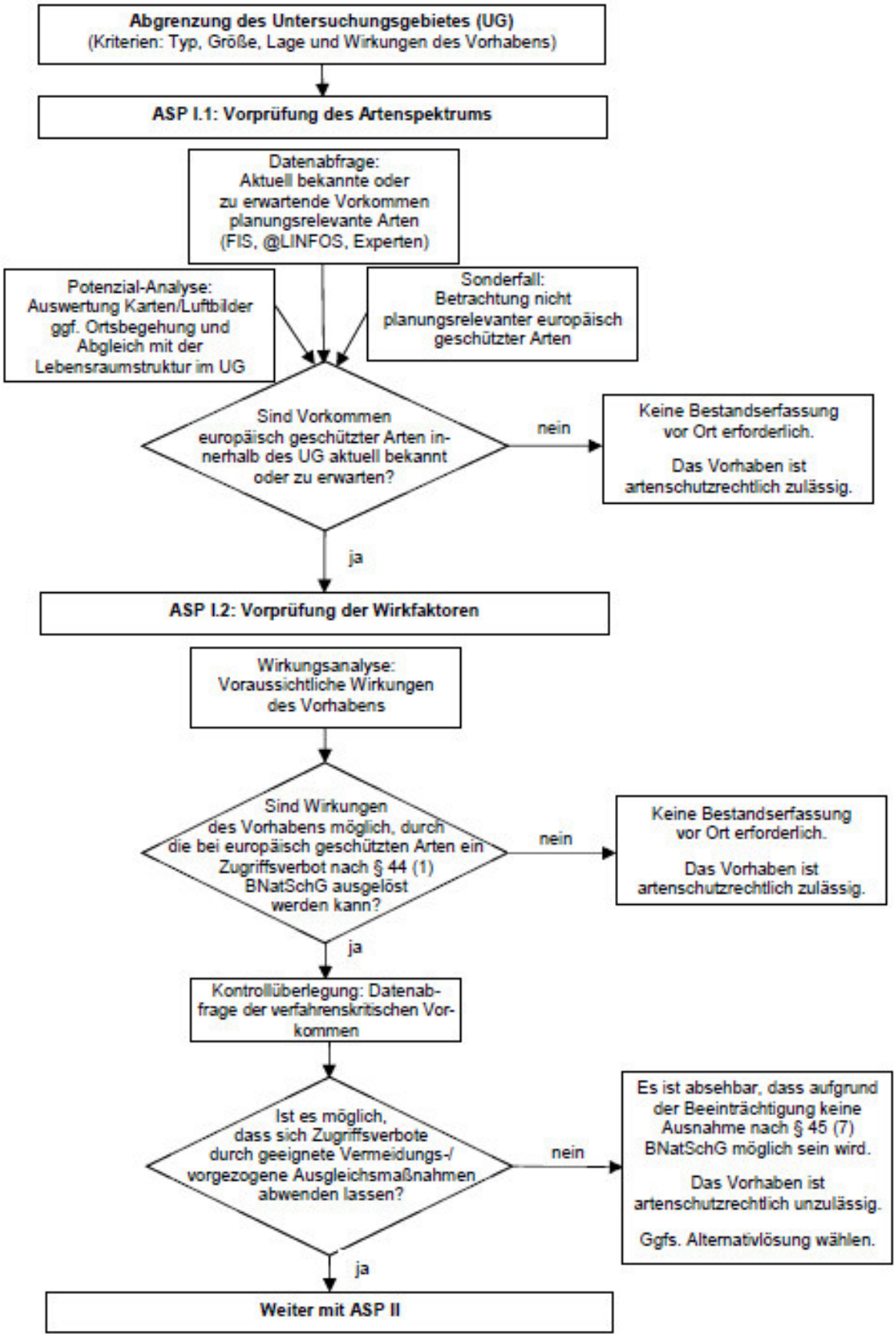

Abbildung 5: Ablaufschema der ASP Stufe I (aus: MKULNV 2010)

5.3. Wirkprognose

5.3.1. Baubedingte Wirkungen

Die Umsetzung von Baumaßnahmen auf den aktuell als Acker genutzten Flächen kann temporär und kleinräumig zu optischen und akustischen Störungen von Arten führen. Hierzu gehören die Störungen durch Baufahrzeuge und Bauarbeiter wie zum Beispiel Lärm, Vibrationen, Staub- und Abgasemissionen und visuelle Effekte durch die arbeitenden Personen und Baumaschinen. Diese Störungen könnten zu einem Meideverhalten bestimmter Arten führen. Aufgrund der Vorbelastungen durch die bereits ansässigen Gewerbebetriebe sowie die intensive ackerbauliche Nutzung wird dieser Aspekt jedoch allenfalls geringe Auswirkungen auf die potentiell vorkommenden Arten haben. Daneben kann der Einsatz von Baumaschinen die Mortalität nicht fluchtfähiger Tiere erhöhen.

Im restlichen Geltungsbereich sind aktuell keine Änderungen vorgesehen, sondern lediglich die Festsetzung der Bestandsituation, sodass hier keine anlagebedingten Wirkungen ersichtlich sind.

5.3.2. Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich auf den derzeit als Acker genutzten Flächen durch die zukünftige Überformung und Bebauung des Geltungsbereichs. Dadurch können potentiell als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzte Bereiche verloren gehen. Weiterhin können künftige Gebäude aufgrund ihrer Höhe oder optischen Wirkung zu einem Meideverhalten bestimmter Arten, auch über die Grenze des Plangebiets hinaus, führen.

Im restlichen Geltungsbereich sind aktuell keine Änderungen vorgesehen, sondern lediglich die Festsetzung der Bestandsituation, sodass hier keine anlagebedingten Wirkungen ersichtlich sind.

5.3.3. Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt erhöhen sich die akustischen und visuellen Störungen durch die geplante Nutzung der Ackerflächen, was ebenfalls ein Meideverhalten bedingen kann. Eine Erhöhung der Verkehrsintensität kann zu einer verstärkten Mortalität einzelner Individuen führen.

5.4. Ermittlung der potenziellen Betroffenheit relevanter Tierarten

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 12 umfasst ein bereits vorhandenes Gewerbegebiet mit einzelnen randlichen Gehölzstrukturen sowie zwei Ackerflächen, die künftig als Gewerbegebiet mit einem randlichen Gehölzstreifen ausgewiesen werden sollen. Im Bereich der bestehenden Gewerbebetriebe ist lediglich eine Festsetzung der Bestandssituation geplant. Der vorhandene Gehölzstreifen soll ebenfalls im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Folgende Arten werden für das Messtischblatt 4320 „Willebadessen“ Q2 gelistet:

Tabelle 4: besonders oder streng geschützte Arten für das Messtischblatt 4320 " Willebadessen " Quadrant 2 (LANUV NRW 2016)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Vögel			
Accipiter gentilis	**Habicht**	***Hirundo rustica***	**Rauchschwalbe**
Accipiter nisus	**Sperber**	*Jynx torquilla*	Wendehals
Alauda arvensis	Feldlerche	*Lanius collurio*	Neuntöter
Alcedo atthis	Eisvogel	*Locustella naevia*	Feldschwirl
Anthus trivialis	Baumpieper	***Milvus milvus***	**Rotmilan**
Ardea cinerea	**Graureiher**	***Passer montanus***	**Feldsperling**
Asio otus	**Waldohreule**	*Perdix perdix*	Rebhuhn
Buteo buteo	**Mäusebussard**	*Phylloscopus sibilatrix*	Waldlaubsänger
Carduelis cannabina	Bluthänfling	*Picus canus*	Grauspecht
Ciconia nigra	Schwarzstorch	*Scolopax rusticola*	Waldschnepfe
Cuculus canorus	Kuckuck	***Serinus serinus***	**Girlitz**
Delichon urbica	**Mehlschwalbe**	***Streptopelia turtur***	**Turteltaube**
Dryobates minor	Kleinspecht	***Strix aluco***	**Waldkauz**
Dryocopus martius	Schwarzspecht	***Sturnus vulgaris***	**Star**
Falco subbuteo	**Baumfalke**	***Tyto alba***	**Schleiereule**
Falco tinnunculus	**Turmfalke**		
Säugetiere			
Pipistrellus pipistrellus	**Zwergfledermaus**		

Auf Grundlage der vorhandenen Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der blau hinterlegten Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die in der oben stehenden Tabelle **fett** gedruckten Arten können potentiell als Nahrungsgäste im Plangebiet vorkommen. Künftige Bauvorhaben sowie die zunehmende Lärm- und Nutzungsintensität, insbesondere während der Bauphasen, können ein gewisses Meideverhalten einzelner Arten bewirken. Aufgrund der Vorbelastungen im und um den Geltungsbereich (Straßenverkehr, Gewerbebetriebe, Landwirtschaft) kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich allgemein um relativ störungsunempfindliche Arten handelt. Die Versiegelung oder Überbauung der Ackerflächen stellt einen potentiellen Verlust von Nahrungsraum dar. Im Umfeld des Geltungsbereichs sind jedoch ausreichend Ausweichhabitate vorhanden.

Die aktuell als Acker genutzten Flächen stellen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) (rot hinterlegt) dar. Aufgrund der Vorbelastungen und intensiven Nutzung ist ein Vorkommen der Feldlerche im Plangebiet zwar unwahrscheinlich, kann

jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Überbauung der Flächen führt zu einem direkten Verlust potentieller Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, zudem können die Bauwerke zu einem gewissen Meideverhalten auf den angrenzenden Flächen führen. Dies wird kleinräumige Revierverschiebungen zur Folge haben. Insgesamt stehen im Umfeld des Geltungsbereichs jedoch ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung.

Für die Feldlerche besteht im Zuge von Baumaßnahmen weiterhin die Gefahr der Beeinträchtigung durch die Störung von Fortpflanzungsstätten oder die Tötung von Individuen, insbesondere flugunfähige Jungtiere. Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 3 für die Feldlerche zu verhindern, sind entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

5.5. Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG

Bei Bauarbeiten auf den Ackerflächen können durch visuelle und akustische Störungen potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche sowie durch mögliche Verluste einzelner Individuen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 3 für die Feldlerche eintreten. Zur Vermeidung dieser Tatbestände sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

5.6. Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz der Feldlerche vor baubedingten Störungen oder Zerstörungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Tötung einzelner Individuen, insbesondere fluchtunfähiger Jungvögel, wird die mögliche bauliche Umsetzung auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende März beschränkt. Demnach sind von Anfang April bis Ende August keine Bauarbeiten zulässig.

Werden die Arbeiten vor Anfang April begonnen, können diese kontinuierlich fortgesetzt werden, da angenommen werden kann, dass durch die Arbeiten selbst eine entsprechende Vergrämung brutwilliger Individuen erfolgt. Unterbrechungen der Arbeiten von mehr als wenigen Tagen sind in diesem Fall zu unterlassen. Ggf. sind alternative Vermeidungsmaßnahmen möglich. Diese sind im Vorfeld der Baumaßnahme konkret mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

5.7. Zusammenfassung

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der bereits vorhandenen intensiven gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen bzw. des Umfeldes sowie der angrenzenden Straße kann für einen Großteil der für das Messtischblatt 4320 „Willebadessen“ Q 2 genannten Arten eine Eignung des Gebietes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ausgeschlossen werden. Für die Nahrungssuche stehen ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung.

Eine Nutzung der Ackerflächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Feldlerche ist aufgrund der Vorbelastungen eher unwahrscheinlich, kann aber nicht vollständig ausgeschlos-

sen werden. Jedoch sind im Umfeld des Geltungsbereichs ausreichend Ausweichhabitate gegeben, sodass kein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 zu besorgen ist.

Baubedingte Störungen oder Tötungen der Feldleche können durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

Bei Einhaltung der hier beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen.

6. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

6.1. Vermeidung und Minderung

Im Rahmen der Eingriffsregelung (siehe § 15 Abs. 1 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, **vermeidbare Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht, d. h. Möglichkeiten der Vermeidung besitzen unbedingten Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Hierbei umfasst die Vermeidungspflicht implizit auch die Pflicht zur Minderung von Beeinträchtigungen.

Folgende allgemein gültigen Vormeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollten bei künftigen Baumaßnahmen berücksichtigt und im Zuge der baurechtlichen Genehmigung eingefordert werden:

1. Der Umsetzungszeitraum ist so kurz wie möglich zu halten, um den Zeitraum möglicher Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme zu straffen.
2. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme (Stell- und Lagerflächen, Fahrwege) ist auf ein Mindestmaß und auf möglichst bereits versiegelte bzw. befestigte Flächen zu beschränken.
3. Sämtliche Flächen, die ausschließlich während der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden (z. B. Lager- und Stellflächen), sind unter Berücksichtigung der DIN 18300 nach Abschluss der Tätigkeiten so wieder herzustellen, dass keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben.

<u>Schutzgut Mensch</u>

4. Verwendung von Baumaschinen welche dem aktuellen Stand der Technik entsprechen
5. Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte und Bestimmungen (TA Lärm) zur Vermeidung von Lärm

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

6. Zum Schutz der Feldlerche vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen oder Tötungen erfolgt die bauliche Umsetzung ausschließlich in der Zeit von Anfang September bis Ende März eines jeden Jahres. Werden die Arbeiten vor Anfang April begonnen, können diese kontinuierlich fortgesetzt werden, da angenommen werden kann, dass durch die Arbeiten selbst eine entsprechende Vergrämung brutwilliger Individuen erfolgt. Unterbrechungen der Arbeiten von mehr als wenigen Tagen (max. 7 Tage) sind in diesem Fall zu unterlassen. Abweichende Bauzeiten sind nur mit einer Ökologischen Baubegleitung und ggf. erforderlichen Vergrämungsmaßnahmen möglich.
7. Erhalt des vorhandenen Gehölzstreifens

Schutzgut Boden

8. sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen oder Baumaterialien (z. B. ungebundener Zement) im Zuge der baulichen Umsetzung zur Vermeidung von Schadstoffeinträge in den Boden
9. Störungen des Bodengefüges durch Verdichtung sind durch bodenschonende Bauweisen und einem möglichst geringen Einsatz von schwerem Gerät vermeidbar; ist es unvermeidbar, derzeit nicht überbaute Bereiche in Anspruch zu nehmen, so sind diese nach Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht wieder herzustellen (z. B. durch Bodenlockerung).
10. Der Maschineneinsatz ist soweit möglich auf trockene Witterung zu beschränken, um die Beeinträchtigung des Bodengefüges gering zu halten.
11. Bei Arbeiten mit umweltgefährdenden Stoffen oder sonstigen Gefahrstoffen sind die gesetzlichen Bestimmungen und Sicherheitsvorgaben zur berücksichtigen.

Schutzgut Wasser

12. sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen oder Baumaterialien (z. B. ungebundener Zement) im Zuge der baulichen Umsetzung zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Wasser
13. Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Vorgaben und DIN-Normen zum Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen durch betriebsbedingte Unfälle oder Katastrophen

Schutzgut Klima/ Luft

14. Verwendung von Maschinen, welche dem aktuellen Stand der Technik entsprechen

Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben

15. Verwendung von Maschinen, welche dem aktuellen Stand der Technik entsprechen
16. Erhalt des vorhandenen Gehölzstreifens
17. Anlage eines neuen Gehölzstreifens zur Eingrünung des Gewerbegebiets

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

18. Im Rahmen der Bauausführung sind nach den §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NRW bei ggf. auftretenden archäologischen Funden (z. B. Fossilien, Knochen, Ton- und Metallfunde, auffallende Bodenverfärbungen) die Bauarbeiten einzustellen und der Sachverhalt der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Brakel oder der LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen anzuzeigen.

Anlage eines Gehölzstreifens

Zur besseren Einbindung des Gewerbegebiets in die freie Landschaft soll im Nordosten des Plangebiets ein 3 Meter breiter, 2-reihiger Gehölzstreifen mit einem beiderseits 1 m breiten Saum angelegt werden. Die Flächen für den Saumstreifen sind in dem 3 m breiten Gehölzstreifen enthalten. Es sind ausschließlich standortgerechte Gehölze mit Herkunftsnachweis aus der unten stehenden Artenliste in den entsprechenden Gehölzqualitäten zu verwenden. Um eine zu starke Beschattung der angrenzenden Ackerflächen zu verhindern, sind ausschließlich niedrig wachsende Gehölze vorgesehen. Der Reihenabstand der Ausgleichspflanzung beträgt 1 m, der Abstand der Pflanzen innerhalb der Reihe zueinander 1,5 m. Die Pflanzen sind versetzt anzuordnen. Es sind mindestens 3 der genannten Arten zu verwenden.

In den ersten drei Jahren nach Pflanzung ist eine bedarfsgerechte Wässerung der Gehölze zu gewährleisten. Ausfallende Gehölze sind zeitnah zu ersetzen. Die Pflanzfläche ist einmal jährlich nach dem 30.09. auszumähen. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzfläche mit einem mindestens 2 Meter hohen Wildschutzzaun zu umzäunen und für eine Dauer von 5 Jahren vorzuhalten.

Tabelle 5: Artenliste für Gehölzstreifen

Deutscher Name	Botanischer Name	Pflanzqualität
Blutroter Hartriegel	*Cornus sanguinea*	I. Str. 3 Tr. h70-90
Roter Holunder	*Sambucus racemosa*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90
Hunds-Rose	*Rosa canina*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90
Schlehe	*Prunus spinosa*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90
Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*	I. Str. 2-3 Tr. h70-90

6.2. Ausgleich und Ersatz

Der Ausgleich (Kompensation) von Eingriffen in Natur und Landschaft wird erforderlich, sobald die Umweltauswirkungen durch Vermeidung nicht ausgeschlossen werden können. Der Ausgleich erfolgt durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets bzw. außerhalb des Bebauungsplangebiets (externer Ausgleich).

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes wiederherzustellen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten.

Kompensationsermittlung

Im Zuge der Ermittlung eines möglichen Kompensationsbedarfs durch die Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen werden die derzeit vorhandenen Biotoptypen (Bestand) den nach Umsetzung der Bauleitplanung zu erwartenden Biotoptypen gegenübergestellt. Die Kompensationsermittlung erfolgt gemäß der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Der Prognose über den künftigen Zustand der Biotoptypen liegt der Entwurf des Bebauungsplans des Kreises Höxter mit Stand von Mai 2018 einschließlich der textlichen Festsetzungen und der Begründung von Oktober 2018 zu Grunde. Im Entwurf des Bebauungsplans wird eine Grundflächenzahl von 0,8 angeben. Diese beschreibt den Anteil der baulichen Anlagen an der Gesamtfläche und beträgt im vorliegenden Fall 80 %. Für diese Flächen ist als „worst case“ eine vollständige Versiegelung anzunehmen. Die verbleibenden 20 % der Fläche sind als Intensivrasen herzustellen, mit Staudenrabatten und Bodendeckern zu begrünen oder als Biotoptypen mit Grundwert P ≥ 2 gem. Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) herzustellen.

Im Rahmen der Kompensationsermittlung werden ausschließlich die beiden aktuell als Acker genutzten Flächen betrachtet, da im übrigen Planungsgebiet lediglich die Bestandssituation bauleitplanerisch festgesetzt wird und sich hier keine Änderungen hinsichtlich des Biotoptypenbestandes ergeben.

Tabelle 6: Kompensationsermittlung

Flächenanteile Bestand				**Flächenanteile B-Plan Nr. 12**			
Biotoptyp NRW-Code	**Fläche in m²**	**Biotop-wert**	**Biotopwert x Fläche**	**Biotoptyp NRW-Code**	**Fläche in m²**	**Biotop-wert**	**Biotopwert x Fläche**
3.1 Acker, intensiv	14.911	2	29.822	1.1 Versiegelte Fläche (80 % der Fläche)	11.572	0	0
				4.5 Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (20 % der Fläche) oder mindestens gleichwertiger Biotoptyp	2.893	2	5.786
				7.2 Hecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	446	5	2.230
Summe	14.911		29.822	Summe	14.911		8.016
				Kompensationsdefizit			**21.806**

Der Ausgleich des entstehenden Kompensationsdefizits erfolgt als sonstige Maßnahme zum Ausgleich i. S. d. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB in Verbindung mit § 16 BNatSchG. Das Defizit von **21.806** Biotopwertpunkten für die Aufstellung des Bebauungsplans soll mit dem Ökokonto der Stadt Brakel verrechnet werden.

7. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Darstellungen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Stadt Brakel sind nicht ersichtlich. Mit einer alternativen Nichtdurchführung der Planung, wie in Kapitel 4 genauer erläutert, können die städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Brakel nicht realisiert werden. Alternativen sind daher zur vorliegenden Bauleitplanung nicht ersichtlich.

8. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die geltenden Verordnungen und Gesetze der Bauordnung und des Naturschutzes fanden bei der Erarbeitung des Umweltberichtes Berücksichtigung.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung standen für die Bewertung der Aufstellung des B-Plans Nr. 12 „Gewerbegebiet“ der Entwurf der planerischen Darstellung mit Stand Juli 2019 einschließlich der textlichen Festsetzungen und der Begründung zur Verfügung.

Auf die Methodik der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sowie des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird in den jeweiligen Kapiteln eingegangen. Schwierigkeiten bei der Bestandserfassung bzw. der Potential- Risikoanalyse sind nicht aufgetreten.

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts ergaben sich auch insgesamt keinerlei Schwierigkeiten und ersichtliche Kenntnislücken.

9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Nach § 4c BauGB sind die Städte und Gemeinden verpflichtet, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, „[...] *um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.*"

Im Rahmen des Umweltberichts wurden bereits Maßnahmen formuliert, mit denen erhebliche nachteilige Umweltwirkungen vermieden werden können.

Im Rahmen zukünftiger Bauvorhaben hat die Überprüfung der Durchführung sämtlicher im Umweltbericht sowie über den ggf. erforderlichen Speziellen Artenschutz festgelegter Maßnahmen von Seiten der Stadt Brakel zu erfolgen, und ggf. hat sie in der Folge weitere erforderliche Vorgaben oder Maßnahmen zu veranlassen, um die festgelegten Ziele dann zu erreichen.

Die Maßnahmen zur Überwachung haben die Überprüfung der Ausführung von Maßnahmen sowie die Überwachung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen und die Prüfung der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung zukünftiger Bauvorhaben durch die jeweiligen Akteure (Bauunternehmer und Bauherr) zum Inhalt.

Bei gegebenenfalls auftretenden Abweichungen bzw. Nichterreichen festgelegter Umweltzielsetzungen sind durch die Stadt Brakel rechtzeitig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um ungewollten Entwicklungen entgegenzusteuern.

10. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bauleitplans wird nach § 2 Abs. 4 BauGB grundsätzlich eine Umweltprüfung des Planwerkes mit der Erstellung eines Umweltberichts erforderlich. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Umsetzung eines bislang bauleitplanerisch ungeregelten Zustands, der Schaffung geringfügiger Erweiterungsmöglichkeiten sowie der Herstellung der Rechtssicherheit für die Sanierung einer maroden Erschließungsstraße.

Im Ergebnis der Umweltprüfung führt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Stadt Brakel für keines der in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter zu direkten erheblichen Beeinträchtigungen, sofern die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten werden und ein Ausgleich für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden in Form einer Verrechnung mit dem Ökokonto der Stadt Brakel erbracht wird.

Im Rahmen der Bewertung wurden allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert und weitere Hinweise zur Kompensation bzw. zur Berücksichtigung des Speziellen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG bei künftigen Baumaßnahmen gegeben.

Für die Überprüfung der Einhaltung und Ausführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Funktionsfähigkeit von Maßnahmen des Artenschutzes sowie die Prüfung der Umsetzung derselben sind die Stadt Brakel sowie die weiteren zuständigen Behörden verantwortlich.

Höxter, im Juli 2019

gez.

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Figura
- Projektleitung -

LITERATUR UND QUELLEN

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2008): Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter. unter: *https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/ 010_Planung_und_Verkehr/ 009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_PB-HX/index.php,* abgerufen am 11.09.2018

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen, LÖBF-Mitteilungen 1/05, Hrsg. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF), Recklinghausen, S. 12-15.

KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungsstand, Gefährdungen, Maßnahmen, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV), Düsseldorf, S.19-23.

KREIS HÖXTER (2019): Email vom 12.07.2019 zu Geruchsimmissionen der Landwirtschaftlichen Betrieben. –über: M. Engel.

LANDSCHAFTSVERBANDS WESTFALEN LIPPE (LWL ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN) (2018): Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung

LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, 18 S.

LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): Messtischblatt 4420 Quadrant 4, unter: *https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt*, abgerufen am 11.09.2018

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Landschaftsbildeinheiten in NRW
URL: *https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/landschaft/pdf/ 20170309_LBE_NRW_UEbersicht_Vers_klein.pdf*
Stand: 19.03.2017

LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018): Klimaatlas NRW.
URL: *http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas*
Stand: 27.08.2018

MKULNV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010, Düsseldorf, 29 S.