



Stadt Bramsche

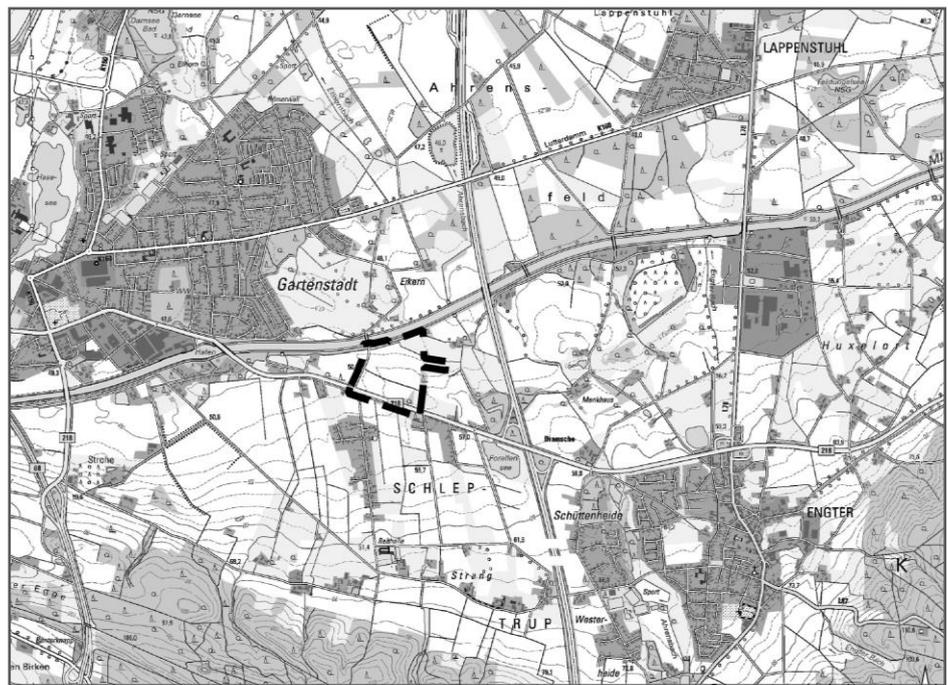
OT Schlestrup
Landkreis Osnabrück

Bebauungsplan Nr. 164 „Industrie- und Gewerbegebiet Eiker Esch“

- Satzungsbeschluss -

Umweltbericht

gem. § 2a i.V.m. Anlage 1 BauGB



© www.umwelt.niedersachsen.de

 **Ingenieurbüro
Hans Tovar & Partner**
Beratende Ingenieure GbR

- Wasserwirtschaft · Infrastruktur
- Straßenbau · Verkehr
- Landschaftsplanung
- Stadtplanung
- Ingenieurvermessung
- Geoinformationssysteme

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
0. Vorbemerkung	1
1. Beschreibung des Planvorhabens	1
1.1 Ziele der Bauleitplanung	1
1.2 Angaben zum Standort	2
1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden	3
2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Pläne und ihre Berücksichtigung	3
2.1 Gesetzliche Grundlagen	3
2.2 Fachpläne	6
2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen	7
3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung der Planung	7
3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens	8
3.2 Schutzgut Mensch	9
3.3 Schutzgut Boden	10
3.4 Schutzgut Wasser	12
3.5 Schutzgut Pflanzen	16
3.6 Schutzgut Tiere/ Artenschutz	21
3.7 Schutzgut Klima und Luft	25
3.8 Schutzgut Landschaftsbild	26
3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
3.10 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes und der prognostizierten Umweltauswirkungen	28
3.11 Schutzgut Fläche	28
3.12 Wechselwirkungen/biologische Vielfalt	28
3.13 Störfallrisiken	29
3.14 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	29
3.15 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	29
4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen	29
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung und zum planinternen Ausgleich	30
4.2 Eingriffsbilanzierung	33
4.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen	37
5. Zusätzliche Angaben	38
5.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	38
5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	39
6. Allgemein verständliche Zusammenfassung	40

Anlagen: Anlage 1: Bestandskarte Biotoptypen

Anlage 2: Maßnahmenachweis Wegerandstreifenprogramm

0. Vorbemerkung

Die Stadt Bramsche beabsichtigt eine Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Schleptrup/A1“. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Planes) Nr. 164 und der parallel durchzuführenden 36. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) sollen die diesbezüglichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Beide Verfahren werden im sogenannten Vollverfahren durchgeführt und bedürfen somit auch der Durchführung einer Umweltprüfung gem. 2 Abs. 4 BauGB.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Rahmen des Umweltberichtes werden die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tier, Boden, Wasser, Luft und Klima, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaftsbild und die Auswirkungen des Planvorhabens auf die jeweiligen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

Das Ingenieurbüro Tovar wurde von der Stadt Bramsche mit der Durchführung der Umweltprüfung im Verfahrensverlauf und der Erstellung des Umweltberichtes beauftragt.

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Ziele der Bauleitplanung

Ziel des B-Plans Nr. 164 und der damit verbundenen 36. FNP-Änderung ist eine städtebaulich geordnete Weiterentwicklung einer vorhandenen Gewerbefläche in günstiger Lage. Entsprechend der aktuellen Nachfrage zur gewerblichen Entwicklung der Stadt Bramsche besteht Handlungsbedarf zur Ausweisung zusätzlicher Gewerbe- und Industrieflächen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Planes) Nr. 164 beabsichtigt die Stadt Bramsche die räumliche Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Schleptrup/A1 (B-Plan Nr. 155). Aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der direkten Anbindung an den regionalen und überregionalen Verkehr (BAB 1) besteht eine hervorragende Eignung für eine zusätzliche Ansiedlung von Gewerbe und Industrie, die auch ein Gutachten zur gewerblichen Entwicklung im Stadtgebiet aus dem Jahr 2006 bescheinigt.

Einzelziele der Bauleitplanung sind: Schutz der südlich gelegenen Siedlungsflächen, optimale Ausnutzung des begrenzt verfügbaren Baulandes durch Vorhalten einer möglichst großen Nettobaufläche, Einbindung der Gewerbeflächen in den Landschaftsraum, Erhalt und planungsrechtliche Sicherung eines vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebs, Steuerung der Gestaltung des Gewerbegebietes einschließlich einer verträglichen Einpassung ins Umfeld durch Festsetzung zur Zulässigkeit von Betrieben und zur Bestimmung von Lärmkontingenten, Nutzung des vorhandenen Verkehrsknotenpunktes am B-Plan Nr. 155 durch innere Erschließung über den vorhandenen B-Plan Nr. 155.

Aufgrund der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung haben sich Änderungen am B-Plan ergeben, die eine erneute Offenlage erforderlich machen. Dazu gehören auch zusätzliche Vorgaben zur Grünordnung im Plangebiet.

1.2 Angaben zum Standort

Lage B-Plan Nr. 164: Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 164 liegt südöstlich des Bramscher Stadtbereiches im Ortsteil Schleptrup. Das Plangebiet wird begrenzt durch den Mittellandkanal im Norden, die Bundesstraße 218 *Bramscher Allee* im Süden und die *Varusstraße* im Westen. Östlich wird das Plangebiet durch den rechtskräftigen B-Plan Nr. 155 „Industrie- und Gewerbegebiet A1/Schleptrup“ begrenzt. In einem Teilbereich überlagert der B-Plan Nr. 164 den gültigen B-Plan Nr. 155 und setzt ihn dort außer Kraft. Die BAB 1 verläuft rund 500 m östlich des Geltungsbereiches.

Aktuelle Nutzung: Das Plangebiet selber ist vorwiegend von intensiver ackerbaulicher Nutzung geprägt. Im Norden des Geltungsbereiches ist eine landwirtschaftliche Stallanlage zur Schweinemast angesiedelt. In den Randbereichen stocken verschiedene lineare Gehölzbestände, im Südwesten befindet sich ein kleiner, standortheimischer Laubwaldbestand.

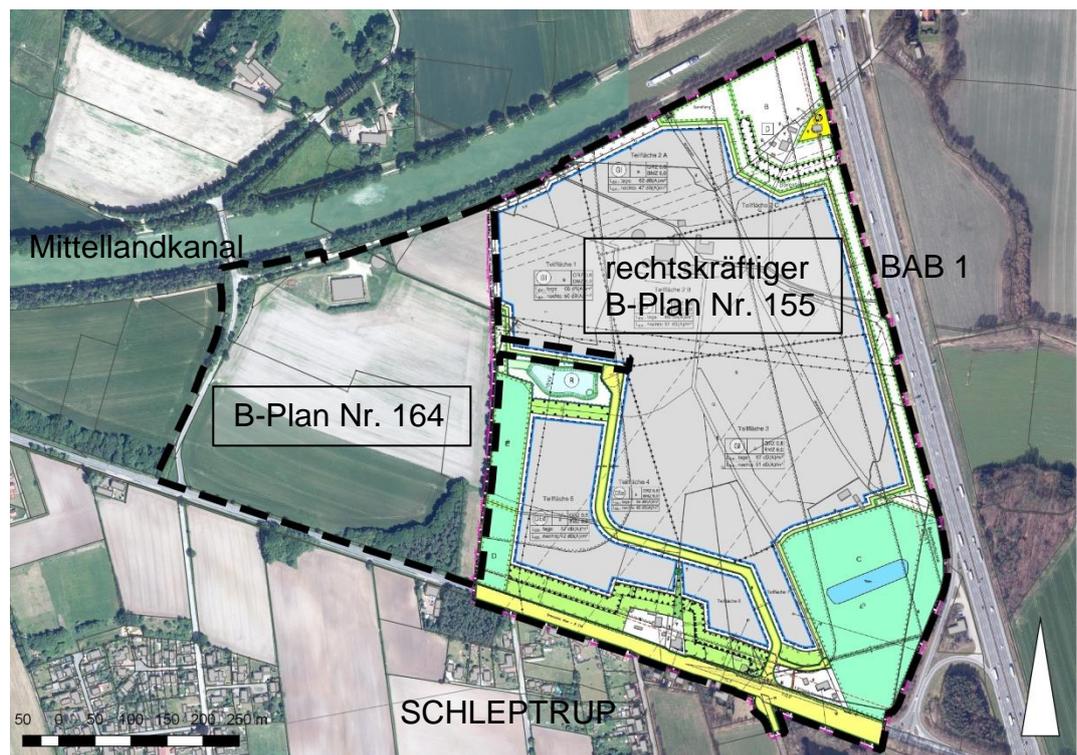


Abb.: aktuelle Nutzung und vorhandene Planung (Quelle Luftbild: umweltkarten-niedersachsen.de, Abruf: 07/2018)

Naturräumliche Einordnung: Das Plangebiet liegt in der südlichen Hälfte der Naturräumlichen Region 4 „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Niederung (Dümmer-Geestniederung)“. Diese besteht nach gemäß DRACHENFELS (2010) aus Talsandflächen, großflächigen Mooren und kleinen Grundmoränenplatten, die stellenweise von Endmoränenzügen überragt werden. Die Region wird durch die Flüsse Ems, Hase und Hunte sowie zahlreiche kleinere Fließgewässer gegliedert. Prägend sind heute intensiv genutzt

Acker- und Grünlandgebiete, stellenweise aber auch große, vielfach nach Abtorfung wiedervernässte Hochmoore. Der Waldanteil ist relativ gering.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Hauptsächliches Ziel und in Bezug auf die Flächenbilanz bedeutsamste Art der geplanten Nutzung ist die Ausweisung eines Gewerbe- und Industriegebietes (GE/GI) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, d.h. einer maximal möglichen Versiegelung von 80 % Flächenanteil. Weitere bauliche Nutzung ist durch Ausweisung eines Sondergebietes (SO) mit einer GRZ (GRZ 0,6) vorgesehen, das der Festsetzung eines vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebs dient. Bestandteil der B-Planung ist ferner die Festsetzung von Grünstrukturen. Diese umfassen den Erhalt und die Erweiterung einer Waldfläche, Grünflächen an der *Bramscher Allee* und an der *Varusstraße* sowie eine Fläche für die Wasserwirtschaft mit umgebender Grünfläche.

Gewerbegebiet GE/GI, GRZ 0,8 davon Versiegelung max. 80 % davon Freiflächen min. 20 %	10,184 ha 8,147 ha 2,037 ha
Sondergebiet, GRZ 0,6 davon Versiegelung max. 80 % davon Freiflächen min. 20 %	0,623 ha 0,498 ha 0,125 ha
Straßenverkehrsflächen	1,503 ha
Grünflächen (öff./privat)	1,325 ha
Fläche für die Wasserwirtschaft davon Wasserfläche davon Grünfläche	1,699 ha 0,977 ha 0,722 ha
Fläche für Wald	1,12 ha
Σ	16,454 ha

2. **Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Pläne und ihre Berücksichtigung**

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Das Baugesetzbuch sieht mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Im Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter der Umweltprüfung schreibt das BauGB vor:

§1 Abs. 6: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

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 der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG

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 Energien 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 EU 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.

Die im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigenden umweltschutzfachlichen Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen ausgeführt. Nachfolgende grundsätzliche Umweltschutzziele sind bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Mensch	BImSchG 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 Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; Zur dauerhaften Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
	BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (...),
Boden	BBodSchG	Ziele des BBodSchG sind: <ul style="list-style-type: none"> – die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Für den Bodenschutz von besonderer Bedeutung sind: <ul style="list-style-type: none"> ○ natürliche Funktionen als <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion), ▪ Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Filter- und Pufferfunktion), ○ Archivfunktion (Archiv für Natur- und Kulturgeschichte),

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
		<ul style="list-style-type: none"> – der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, – die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, – Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
	BauGB	§ 1a Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden;
	BNatSchG	§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
Wasser	WHG	Zweck des Gesetzes gemäß § 1 ist der Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.
	BNatSchG	§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen
Pflanzen und Tiere	BNatSchG	<p>Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind;</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind gemäß § 1 Abs. 2: entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, 2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 insbesondere (...) wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p>Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes gemäß §§ 44 ff zu berücksichtigen.</p>
	BWaldG	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, <ol style="list-style-type: none"> 1. den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, (...)
	BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, (...)
Luft und	BlmSchG	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers,

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Klima	inkl. Verordnungen (Luft)	der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BNatSchG	§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu
	BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) 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, (...)
Landschaftsbild	BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...)
Kultur- und Sachgüter	NDSchG	Grundsatz des Denkmalschutzgesetzes sind Schutz, Pflege und wissenschaftliche Erforschung von Kulturdenkmälern, d.h. Baudenkmalen, Bodendenkmälern, bewegliche Denkmälern und Denkmälern der Erdgeschichte im Sinne des Gesetzes.
	BNatSchG	§ 1 Abs. 4: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...)

Die Berücksichtigung der o. g. allgemeinen Schutzziele für die jeweiligen Schutzgüter der Umweltprüfung ist Bestandteil der vorliegenden Planung. Sie spiegelt sich in der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

2.2 Fachpläne

Der Regionalplan des Landkreises Osnabrück (2004) weist das Plangebiet auf Grund seiner besonderen Eignung als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft mit besonderer Funktion aus. Den südlichen Teilbereich des Plangebietes stellt der Regionalplan als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung dar. Die an der Südgrenze des Geltungsbereiches verlaufende Bundesstraße 218 ist als Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung verzeichnet, der nördlich angrenzende Mittellandkanal als schiffbarer Kanal.

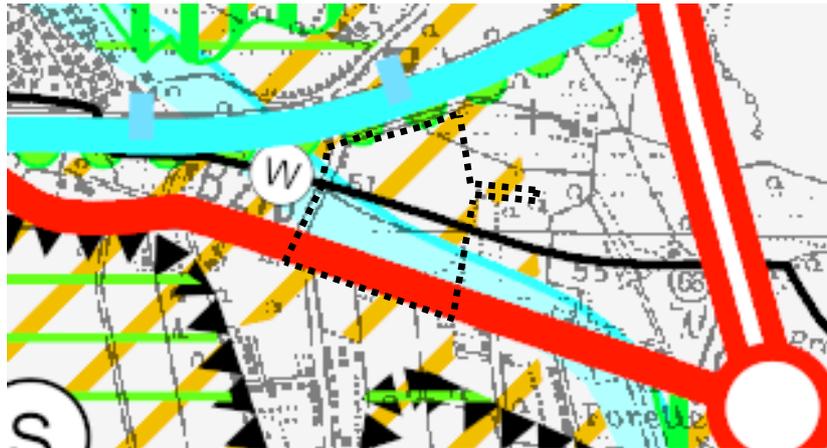


Abb.: Auszug aus dem Regionalplan des Landkreises Osnabrück (2004)

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bramsche stellt für den Geltungsbereich des B-Planes aktuell Fläche für die Landwirtschaft einschließlich einer Waldfläche dar. Im Zuge der B-Planaufstellung erfolgt im Parallelverfahren eine FNP-Änderung mit Ausweisung einer gewerblichen Baufläche.

Der B-Plan Nr. 164 ist eine Erweiterung des unmittelbar östlich angrenzenden, seit dem Jahr 2015 rechtskräftigen B-Planes Nr. 155 „Industrie- und Gewerbegebiet Schleptrup/A1“.

Der Landschaftsplan der Stadt Bramsche aus dem Jahr 1995 verortet das Plangebiet innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG). Aufgrund einer zwischenzeitlichen Änderung der LSG-Abgrenzung liegt der B-Plan nicht mehr innerhalb des LSG (s.u.). Weitere Aussagen trifft der Landschaftsplan für das Plangebiet nicht.

2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 164 liegt innerhalb des Naturparks „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land – TERRA.vita“.

Für den Geltungsbereich wie auch für angrenzende Flächen liegen keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile, Naturdenkmale oder geschützten Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz vor.

3. **Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Beurteilung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt zweistufig nach einer allgemeinen oder besonderen Bedeutung/Empfindlichkeit des Plangebietes für das jeweilige Schutzgut. Anschließend erfolgt anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung

der Planung. Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i.V.m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, und Verringerungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d.h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter (keine Beeinträchtigungen, geringe Beeinträchtigungen, erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionsfähigkeit). Bei der Beschreibung wird nur betrachtet, was zur Feststellung und Bewertung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich ist.

3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen. Geplant ist die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche für die Errichtung eines Gewerbe- und Industriegebietes. Mögliche von der Planung ausgehende Wirkfaktoren sind:

Baubedingt:

- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen mit entsprechenden Störwirkungen,
- Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen
- Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung) und Verlust vorhandener Biotoptypen und Tierlebensräume.

Anlagebedingt:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch gewerbliche Nutzflächen mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration und Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima,
- Errichtung von Gewerbegebäuden mit Veränderung der Raumstruktur/Zerschneidung/Barrierewirkung und technogener Veränderung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingt:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen im/zum Plangebiet (Ziel- und Quellverkehr) führt zu vermehrten Abgas- und Lärmemissionen,
- Geräuschemissionen durch Betriebstätigkeiten mit entsprechenden Störwirkungen,
- Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

3.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und der Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Relevanz.

3.2.1 Bestandssituation

Der Geltungsbereich befindet sich aktuell in landwirtschaftlicher Nutzung und hat keine Bedeutung im Hinblick auf Wohnfunktionen. Südlich des Plangebietes jenseits der B218 *Bramscher Allee* liegen Siedlungsbereiche des Ortsteiles Schleptrup. Nächstgelegene Siedlungsbereiche sind die Wohnsiedlung am *Stiegeweg* rund 200 m südlich des Plangebietes und Wohngrundstücke südöstlich des Plangebietes an den Straßen *Zur Stuckwiese* und *Feldweg*. Für das Plangebiet besteht somit eine Wohnumfeldfunktion für die nahe gelegenen Siedlungsbereiche, die insbesondere im Hinblick auf das Thema Lärmemissionen von Bedeutung ist. Eine hervorzuhebende Bedeutung im Hinblick auf die Freizeitnutzung besteht nicht. Zu berücksichtigen ist jedoch die Funktion der *Varusstraße* als auch fußläufige Anbindung der Schleptruper Siedlung mit dem nordwestlich gelegenen Bereich Bramsche-Mitte.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch besteht für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung.

Hinsichtlich der Lärmemissionen besteht eine zu berücksichtigende Vorbelastung durch das derzeit in der Erschließung befindliche B-Plangebiet Nr. 155 unmittelbar östlich des B-Planes Nr. 164. Weiterhin besteht eine Vorbelastung durch Verkehrslärm der im Plangebiet befindlichen *Bramscher Allee*.

Weitere Vorbelastungen entstehen aufgrund von olfaktorischen Belastungen im Plangebiet. Die von der Schweinemastanlage und weiteren Anlagen im Umfeld ausgehenden Geruchsimmissionen führen im Nahbereich des Betriebes zu Überschreitungen der zulässigen Geruchsbelastung. Für weitere Details wird auf das als Anlage zur Begründung vorliegende Geruchsgutachten und Ausführungen im Begründungstext verwiesen.

3.2.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für das Planvorhaben wurde ein Schallgutachten erarbeitet, das unter Berücksichtigung von Vorbelastungen durch den vorhandenen B-Plan Nr. 155 und die *Bramscher Allee* Lärmkontingente für das geplante Gewerbegebiet festlegt. Diese Kontingente stellen sicher, dass es an den Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes, d.h. an den nahe gelegenen Wohnlagen wie auch im östlich gelegenen Industrie- und Gewerbegebiet, nicht zu Überschreitungen der vorgegeben Orientierungswerte zur Schallbelastung kommt. Im Hinblick auf den von der B 218 ausgehenden Verkehrslärm ist ein Mindestabstand von Bürogebäuden im B-Plan Nr. 164 zur B 218 einzuhalten, um eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit

auszuschließen. Unter Einhaltung der Vorgaben des Schallgutachtens ist hier nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen. Das Plangebiet ist laut vorliegendem Geruchsgutachten zudem in Teilbereichen durch Geruchsemissionen eines ansässigen landwirtschaftlichen Betriebs über die zulässigen Grenzwerte hinaus belastet. Durch Auslassung dieser belasteten Bereiche aus einer unmittelbaren gewerblich-industriellen Nutzung und Ausweisung als Sondergebiet für Tierhaltung kann eine unzulässige Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch (hier der Mitarbeiter der künftigen Gewerbebetriebe) ausgeschlossen werden. Eine Minderung von Belastungen der südlich des Plangebietes liegenden Siedlungen durch Verkehrsemissionen soll durch eine innere Erschließung des Gewerbe-/Industriegebietes über das Gelände des B-Planes Nr. 155 erreicht werden. Damit wird der von Osten kommende Anfahrtsverkehr bereits direkt an der BAB 1 in das Gewerbegebiet gelenkt.

Anhand der im vorliegenden Geruchsgutachten ermittelten Bereiche, in denen Grenzwerte für eine gewerbliche Nutzung (15 % der Jahresstunden) überschritten sind, berücksichtigt der Bebauungsplan notwendige Nutzungseinschränkungen. Innerhalb des Ausbreitungsbereiches oberhalb zulässiger Grenzwerte befinden sich keine Gewerbe- und Industrieflächen, sondern nur Grünflächen und Fläche für die Wasserwirtschaft.

Durch Umwandlung eines landwirtschaftlich geprägten und nicht von technologischen Elementen und Schallemissionen belasteten Landschaftsausschnittes als Umfeld von Wohnsiedlungsbereichen ist jedoch von zumindest geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

3.3 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen. Die Bewertung des Bodens erfolgt anhand des Erfüllungsgrades der natürlichen Bodenfunktionen, der Archivfunktion und des biotischen Ertragspotenzials (Bodenfruchtbarkeit), aus dem sich im Falle einer besonders hohen Erfüllung eine Schutzwürdigkeit ergibt. Zu betrachten sind ferner ggf. vorhandene Schadstoffbelastungen des Bodens.

3.3.1 Bestandssituation

Der geologische Ursprung des Plangebietes entstammt der letzten Kaltzeit vor Beginn des aktuellen Zeitalters (Holozän), der Weichsel-Kaltzeit. Es handelt sich um fluviatil, d.h. als Flusssedimente abgelagerte Fein- und Mittelsande. Im Holozän erfolgte im Zentrum des Plangebietes im Anschluss an eine Auflagerung von Flugsand ein künstlicher Auftrag in Form einer Plaggenauflage.

Durch bodenbildende Prozesse und menschliche Einflüsse haben sich aus dem geologischen Ursprung laut Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50) drei verschiedene Bodentypen im Plangebiet ausgebildet. Als vorherrschende Bodenarten bei allen Bodentypen weist die Bodenkarte Fein- und Mittelsande aus. Alle im Plangebiet befindlichen Bodentypen sind mehr oder weniger grundwasserbeeinflusst. Die Bodenschätzungskarte Niedersachsen 1 : 5.000 ordnet dem gesamten Plangebiet eine mittlere Zustandsstufe, d.h. eine mittlere Ertragsfähigkeit des Bodens zu. Ein inzwischen ackerbaulich genutzter Teilbereich im Nordosten des Plangebietes wird hierbei noch als Grünlandfläche eingeordnet.

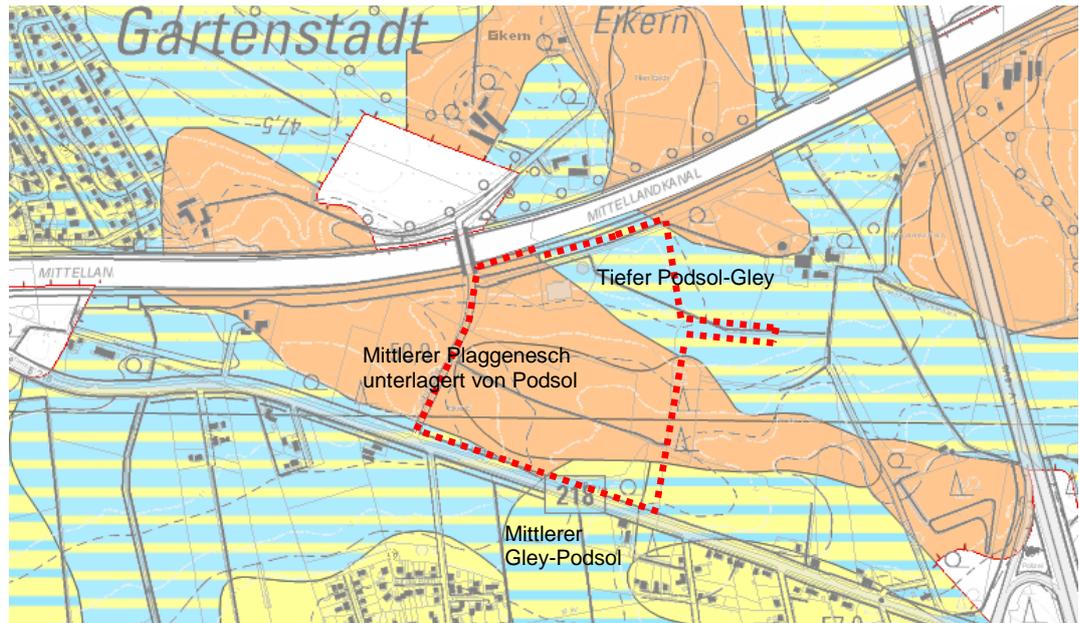


Abb.: Bodentypen im B-Plangebiet gemäß Bodenkarte 1 : 50.000 (Quelle: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf: 02/2018)

Mittlerer Plaggenesch, unterlagert von Podsol: Er setzt sich zusammen aus 60 cm Plaggenaufgabe (30 cm gelockerte Ackerkrume über 30 cm humosem Mineralbodenhorizont aus aufgetragenem Plaggenmaterial) über 50 cm typischen Horizonten der Podsole (sauergebleichter Auswaschungshorizont der Podsole über einem durch Einwaschung mit Humusstoffen und Oxiden angereicherten B-Horizont der Podsole). Es folgt ein 50 cm mächtiger Mischhorizont aus durch Verwitterung verbrauntem und verlehmtem Horizont der Braunerden und angewittertem bis verwittertem Ausgangsgestein, der wiederum bis zum Ende des in der BK50 dargestellten Bodenraumes von einem rostfleckigen Oxidationshorizont der Grundwasserböden, der sich im allgemeinen Grundwasser-Schwankungsbereich einschließlich des Kapillarraumes befindet. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 16 dm unter Geländeoberfläche (u. GOF). Die Karte der schutzwürdigen Böden Niedersachsens weist den Plaggenesch als Suchraum für schutzwürdige Böden aufgrund seiner hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung aus. Der Plaggenesch stellt gemäß Erläuterung zur Karte der schutzwürdigen Böden ein Dokument der Kulturgeschichte dar und hat einen Archivcharakter, der im Profilaufbau eine historische, heute nicht mehr praktizierte Nutzungsform "konserviert".

Im Südosten des Plangebietes ist ein Mittlerer Gley-Podsol mit einem mittleren Grundwasserhoch- bzw. -tiefstand von 7 dm bzw. 16 dm u. GOF anzutreffen.

Ein Teilbereich des Geltungsbereiches im Nordosten ist geprägt durch einen Tiefen Podsol-Gley mit einem mittleren Grundwasserhoch- bzw. -tiefstand von 3,5 dm bzw. 11 dm u. GOF.

Für mehr als die Hälfte des Plangebietes, nämlich im Bereich des schutzwürdigen Plaggenesches besteht eine besondere Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Boden. Für die Bereiche des Podsol-Gleys und des Gley-Podsols besteht eine allgemeine Bedeutung.

3.3.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aufgrund einer zu erwartenden hohen Versiegelungsrate im Plangebiet für Gewerbe- und Verkehrsflächen (zu erwarten ist eine versiegelte Fläche von rund 10 ha) ist von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden aufgrund von Totalverlusten der Bodenfunktionen auszugehen. Erschwerend kommt die Überbauung eines schutzwürdigen Bodens hinzu. Im Bereich des Regenrückhaltebeckens ist auf einer Fläche von rund 0,97 ha von einem Bodenabtrag mit entsprechendem Verlust von Bodenfunktionen auszugehen.

Insgesamt sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu prognostizieren.

3.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser und Grundwasser betrachtet. Ggf. im Wirkraum der Planung vorkommende Oberflächengewässer sind nach ihrer Struktur und Lebensraumqualität zu beurteilen. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet die Umweltprüfung die Grundwasserschutzfunktion¹, die Grundwasserneubildungsfunktion² und die Grundwasserdargebotsfunktion³.

3.4.1 Bestandssituation

Teilschutzgut Grundwasser

Großräumig betrachtet liegt das Plangebiet im nördlichen Randbereich des Grundwasserkörpers DE_GB_DENI_36_02 „Hase rechts Festgestein“, der sich rechtsseitig der Hase von Oldendorf bis Bramsche erstreckt. Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurde der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers mit gut bewertet, wäh-

¹ abhängig von Eigenschaften des Bodens hinsichtlich Filter-, Puffer- und Umwandlungsvermögen, Wasserdurchlässigkeit und dem Grundwasserflurabstand

² abhängig von Versickerung, Verdunstung und klimatischen Verhältnissen

³ Funktion als nutzbarer Wasservorrat für Naturhaushalt und Mensch, basierend auf Faktoren wie Grundwasserneubildung und Zusickeung aus oberirdischen Gewässern

rend sich der chemische Gesamtzustand aufgrund der Nitratbelastung als schlecht darstellt.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung, d.h. das Vermögen der anstehenden Gesteine (abhängig von Durchlässigkeit der anstehenden Deckschicht und von Flurabständen zwischen Gelände und Grundwasser Oberfläche) den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen ist laut Hydrogeologischer Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 im Planungsraum gering.

Die Grundwasserneubildung im Planungsraum beträgt laut Hydrogeologischer Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 (Themenkarte Grundwasserneubildung nach Methode mGROWA) in Abhängigkeit u.a. von den Parametern Niederschlagsmenge und -verteilung, der Durchlässigkeit des Bodens, dem Bewuchs und dem Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand 201 - 250 mm/a. Sie liegt weit über dem bundesdeutschen Durchschnitt von 135 mm/a⁴ und kann als mittel bis hoch/ergiebig eingestuft werden.

Das Plangebiet selber liegt nicht in oder an einem Trinkwasserschutz- oder –gewinnungsgebiet, jedoch besteht südwestlich des Plangebietes ein Trinkwassergewinnungsgebiet mit zugelassenem Wasserrecht für die Stadtwerke Bramsche. Zudem liegt unmittelbar angrenzend an das Plangebiet der Verordnungsentwurf für ein Trinkwasserschutzgebiet vor.

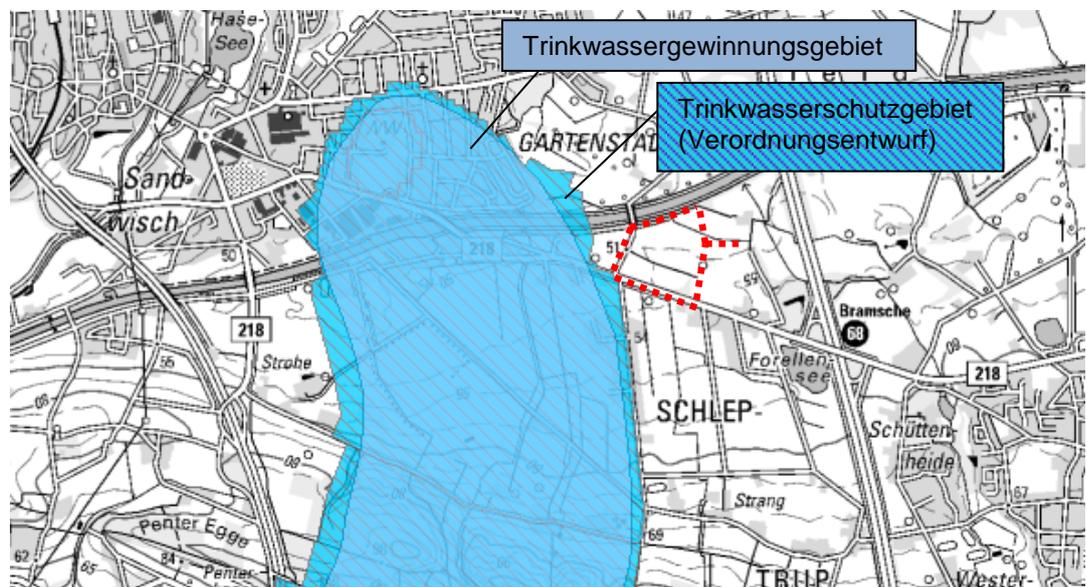


Abb.: B-Plangebiet Nr. 164 und Trinkwasserschutz (Quelle: umweltkarten-niedersachsen.de/)

Neben der Betrachtung der weiträumigen Grundwasserverhältnisse spielt das Grundwasser im Plangebiet auch innerhalb der belebten Bodenschicht eine Rolle. Alle laut Bodenkarte vorkommenden Bodentypen sind mehr oder weniger durch eine Grundwasserbeeinflussung geprägt:

⁴ vgl. http://archiv.nationalatlas.de/wp-content/art_pdf/Band2_144-145_archiv.pdf

Bodentyp	Grundwasserstand laut BK50
Plaggenesch unterlagert von Podsol	Mittlerer Grundwasserhochstand: 16 dm u. GOF
Podsol-Gley	Mittlerer Grundwasserhochstand: 3,5 dm u. GOF Mittlerer Grundwassertiefstand: 11 dm u. GOF
Gley-Podsol	Mittlerer Grundwasserhochstand: 7 dm u. GOF Mittlerer Grundwassertiefstand: 16 dm u. GOF

Die Fließrichtung des Grundwassers ist gemäß Hydrogeologischer Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 (Themenkarte Lage der Grundwasseroberfläche) in nördliche Richtung orientiert.

Aufgrund der genannten Qualitätskriterien zum Teilschutzgut Grundwasser ist von einer allgemeinen Bedeutung des Schutzgutes im Plangebiet auszugehen.

Teilschutzgut Oberflächengewässer

Im Plangebiet selber existiert ein offiziell als Graben verzeichnetes Oberflächengewässer. Hierbei handelt es sich um einen Graben entlang der Nordgrenze, der östlich der bestehenden landwirtschaftlichen Anlage nach Süden und dann Südosten verschwenkt. Entlang der nördlichen Grenze liegt der Graben nur teilweise im Geltungsbereich. Nördlich der landwirtschaftlichen Anlage und des künftigen Sondergebietes liegt der Graben aufgrund einer Verschwenkung der Plangebietsgrenze außerhalb. Bei dem Gewässer handelt es sich um einen eher strukturarmen, in Trapezprofil ausgebildeten Graben. Das Profil hat Tiefen zwischen 1 m und 1,5 m, Böschungsneigungen zwischen 1 : 1 und $\geq 1 : 2$ und eine Sohlbreite von 0,5 m bis ≥ 1 m. Zum Zeitpunkt der Geländebegehung im Juli 2017 führte der Graben kein Wasser.

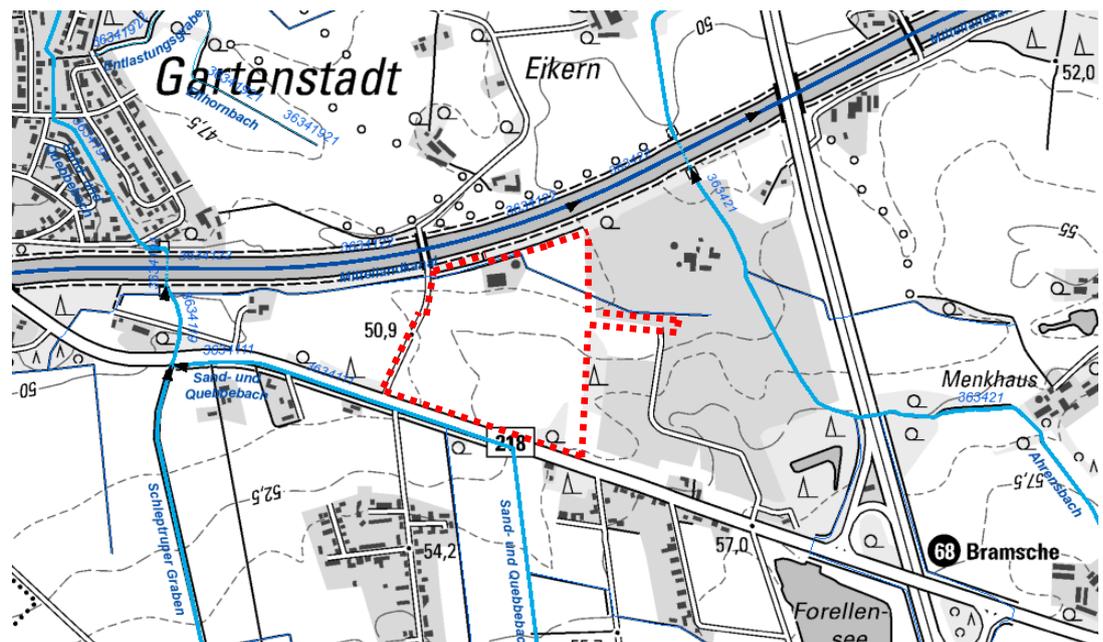


Abb.: Oberflächengewässer im Plangebiet (Quelle: umweltkarten-niedersachsen.de)

Die B 218 *Bramscher Allee* wird entlang der Nordseite von einem Straßenseitengraben begleitet. Auf einer Breite von etwa 7 m verläuft der Graben mit einer Tiefe von 1,5 – 2 m parallel zur *Bramscher Allee* unmittelbar südlich der Plangebietsgrenze. Die Sohlbreite beträgt ca. 0,5 m. Die Böschungsneigungen liegen bei ca. 1 : 2. Der Graben wies zum Zeitpunkt einer Ortsbegehung im Juli 2017 keine Wasserführung auf. Während die Struktur des Grabens von geringer Wertigkeit ist, kann der hochstaudenreiche Böschungsbewuchs als artenreich und bereichsweise gewässertypisch eingestuft werden.

Eine weitere Grabenstruktur findet sich an der Nordwestgrenze des Plangebietes. Parallel zur *Varusstraße* verläuft die grabenartige, im Juli 2017 trockene Vertiefung auf einer Breite von 5 m und mit einer Tiefe von 0,5 m an der westlichen Böschung und Tiefen zwischen 1,5 und > 8 m an der östlichen Böschung zur (Richtung Kanal dammartig ansteigenden) *Varusstraße* hin.

Ca. 40 m nördlich des Plangebietes verläuft der Mittellandkanal, der jedoch räumlich durch einen 20 m breiten Gehölzstreifen zum Plangebiet abgegrenzt ist und nicht von Auswirkungen der Planung betroffen sein wird.

Im Hinblick auf die v.a. vegetationsbezogene Ausprägung der Gewässer besteht eine allgemeine Bedeutung bezogen auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer im Plangebiet.

3.4.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die bislang ergiebige Grundwasserneubildung im Plangebiet wird es durch umfangreiche Versiegelungen auf einer Fläche von bis zu rund 10 ha zu einer Verringerung kommen. Eine wasserwirtschaftliche Vorplanung mit entsprechenden Aussagen zur Regenwasserbehandlung wird zur öffentlichen Auslegung erarbeitet. Nach aktuellem Planungsstand ist eine Rückhaltung des anfallenden Regenwassers über ein als Nassbecken ausgestaltetes Rückhaltebecken vorgesehen. Das anfallende Oberflächenwasser wird also nicht abgeleitet, sondern verbleibt zunächst gesammelt im Plangebiet. Der B-Plan schreibt zudem die Anlage von Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Materialien vor, die ein Mindestmaß an Versickerung von Oberflächenwasser ermöglichen. Von erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und die grundwasserbeeinflussten Böden in der Umgebung wird nach aktuellem Kenntnisstand, auch in Kumulation mit dem östlich angrenzendem B-Plan Nr. 155, nicht ausgegangen.

Der Graben im Süden entlang der *Bramscher Allee* bleibt unverändert erhalten. Der Graben im Nordosten des Geltungsbereiches wird durch eine Fläche durch die Wasserwirtschaft überplant und an den östlichen Rand des Geltungsbereiches verlegt. Somit ist nicht von nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer auszugehen, da für den Verlust der vorhandenen (geringwertigen) Gewässerstruktur ein gleichartiger/-wertiger Ersatz geschaffen wird.

Insgesamt wird von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgegangen.

3.5 Schutzgut Pflanzen

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, die auch Rückschlüsse auf die faunistische Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung zulässt.

3.5.1 Bestandssituation Pflanzen/Biotoptypen

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung basiert auf einer Ortsbegehung am 07.07.2017. Kartiergrundlage ist der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016).

Das Plangebiet ist vorwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung. Flächenanteilig vorherrschende Nutzung ist intensiver Ackerbau. Weitere Nutzungsaspekte sind Ruderalstreifen entlang von Verkehrswegen bzw. zwischen Ackerschlägen, lineare Gehölzbestände, Grabenstrukturen, eine landwirtschaftliche Anlage mit umgebender Grünlandfläche und ein kleines Waldstück. Im Folgenden werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen entsprechend der Ordnung des Niedersächsischen Kartierschlüssels kurz beschrieben. Eine Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt nach dem sog. Osnabrücker Modell (2016). Die Bedeutung/Empfindlichkeit der vorgefundenen Biotoptypen wird drei- bzw. vierstufig in wertlos (0 Werteinheiten WE), sehr gering bis gering (0,1 – 1,5 WE), allgemein/empfindlich (1,6 – 2,5 WE) und hoch/besonders (2,6 – 5,0 WE) eingeteilt. Eine kartografische Darstellung einschließlich Bewertung liegt dem Umweltbericht als Anlage (Bestandsplan Biotoptypen) bei. Weiterhin findet sich eine tabellarische Darstellung der Bewertung im Kapitel zur Eingriffsbilanz.

WXH - Laubforst aus einheimischen Arten: Bei dem Waldstück handelt es sich um einen kleinflächigen, rund 0,75 ha großen, altersgemischten Gehölzbestand. Vorherrschende Baumarten sind Buche (*Fagus sylvatica*; Brusthöhendurchmesser BHD 25 – 70 cm) und Kiefer (*Pinus sylvestris*; BHD bis 50 cm), zu denen sich Eichen (*Quercus robur*, BHD 25 – 60 cm), Birken (*Betula pendula*), Linden (*Tilia spec.*) sowie Hasel (*Corylus avellana*), Traubenkirsche (vorwiegend Späte Traubenkirsche *Prunus serotina*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) gesellen. Das Waldstück ist nach Norden hin durch einen ca. 1 m hohen Wall zum Acker hin abgegrenzt. Entlang dieses Walls sind einzelne Uralt-Eichen und -Buchen mit BHD \geq 100 cm vertreten. Die westliche Spitze des Wäldchens besteht in der Hauptsache aus jungen und mittelalten Zitterpappeln (*Populus tremula*) und Schlehen.



Blick vom Südrand nach Nordost



Wall mit alter Eiche

HPG/OMP – Standortgerechte Gehölzpflanzung auf Wall: Im Bereich einer landwirtschaftlichen Hofanlage im Norden des Plangebietes wurden im Rahmen der Eingriffsregelung drei Wälle mit standortgerechten Gehölzen angelegt. Hierbei handelt es sich innerhalb der südlichen Pflanzung fast ausschließlich um Haselsträucher, die Wälle entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sind mit Sträuchern (hauptsächlich Rose – *Rosa canina*, Roter Hartriegel – *Cornus sanguinea*, Hasel – *Corylus colurna*) und jungen Eichen (*Quercus robur*) bepflanzt. Vor allem auf dem westlichen Wall ist die Pflanzung lückig entwickelt, hier wachsen anteilig viele Gräser und Kräuter wie Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) u.a..

HPS – Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand: Dieser Biotoptyp ist im Nordwesten des Plangebietes in verschiedenen Ausprägungen vorzufinden. Entlang der westlichen Seite der *Varusstraße* ist dies ein linearer, standortgerechter Gehölzbestand links und rechts einer trockenen Grabenstruktur. Die Artenzusammensetzung umfasst Eichen (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) mit BHD bis 40 cm und heimische Traubenkirschen (*Prunus padus*), die teilweise bereits baumartige Wuchshöhen erreicht haben. Entlang der Wegeführung an der nördlichen Grenze des Plangebietes bestehen ebenfalls wegebegleitende Gehölzbestände. Südlich der Straße ist dies zunächst ein kleinflächiger junger Eichenbestand (BHD bis 25 cm) mit Traubenkirschen. Linear setzt sich dann auf einer Länge von ca. 80 m eine lückige Reihe aus mittelalten Eichen, Bergahornen, Haselsträuchern und Traubenkirschen fort. Das nördlich der Straße erfasste Gehölz ist der Teilausschnitt eines etwa 20 m breiten, den nördlich anschließenden Mittellandkanal begleitenden Gehölzstreifens von mittlerem Alter. Er setzt sich in der Hauptsache zusammen aus Linden (*Tilia spec.*), Eichen (*Quercus robur*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).



Gehölzbestände an der Varusstraße, Blick nach Norden



Gehölze an Zuwegung im Bereich nördlicher Plangebietsgrenze, Blick nach Osten

BRR/UHB/HPS – Brombeergestrüpp mit Brennesselflur und vereinzelt Baumbestand: Östlich des oberen Abschnittes der *Varusstraße* besteht ein straßenbegleitender nitrophiler Saum, der zu ähnlichen Anteilen aus Brombeergestrüpp (*Rubus spec.*) und Brennesseln (*Urtica dioica*) besteht und vereinzelte jüngere Eichen mit BHD bis 25 cm enthält.

FGR/UHM – Nährstoffreicher Graben mit ruderalem Saum. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft teils innerhalb, teils außerhalb des Plangebietes ein strukturarmer Graben, der östlich der landwirtschaftlichen Anlage gen Süden/Südosten abschwenkt. Eine Beschreibung der Gewässerstruktur findet sich in Kapitel 3.4. Der Graben war zum Zeitpunkt der Kartierung trocken und mit einer Gras- und Staudenflur bewachsen.

FGR/UHM(UFB): Nährstoffreicher Graben mit ruderalem Saum und Anteilen einer Bach- und Uferstaudenflur: Entlang der Nordseite der *Bramscher Allee* verläuft ein etwa 10 m breiter Straßenseitengraben, der knapp außerhalb des Plangebietes verläuft. Eine Beschreibung der Gewässerstruktur findet sich in Kapitel 3.4. Der Graben war zum Zeitpunkt der Kartierung trocken und, ebenso wie sein nördlicher Saum, mit einer artenreichen Gras- und Staudenflur bewachsen, die abschnittsweise von Nährstoffzeigern dominiert, abschnittsweise aber auch von typischen Arten der Bach- und Uferstaudenflur wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) geprägt ist. Der Grabensaum reicht bis ins Plangebiet hinein.



artenreicher Abschnitt, Blick von Varusstraße nach Osten



Blick von Höhe des Wäldchens nach Westen

GMS – Sonstiges mesophiles Grünland: Im Umfeld der Schweinemastanlage ist eine inhomogene Grünlandfläche vorzufinden, die in ihrer Gesamtheit als mesophiles Grünland eingeordnet wird. Neben verschiedenen grünlandtypischen Gräserarten und Kräutern wie Sauerampfer (*Rumex spec.*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wiesen-Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) u.a. finden sich ferner für Ruderalflächen typische Kräuter wie Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*).



Grünland westlich der Mastanlage (Blick nach Süden)



Grünland östlich der Mastanlage (Blick nach Norden)

UHM – Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte: Dieser Biotoptyp ist entlang der *Varusstraße* als Straßensaum mit Gräsern und Kräuterarten wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Sauerampfer (*Rumex spec.*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Schneckenklee (*Medicago sativa*) sowie als Saumstreifen innerhalb der zentralen Ackerfläche (Vorkommende Kräuterarten: geruchlose Kamille, Kleiner Storchschnabel, Kornblume, Brennnessel, Schafgarbe, Acker-Kratzdistel u.a.) zu finden.

AS – Sandacker: Wesentliche Flächenanteile des Plangebietes befinden sich in intensiver ackerbaulicher Nutzung. Die zentrale Ackerfläche liegt laut Bodenkarte 1 : 50.000 auf einem schützenswerten Plaggenesch und erhält aufgrund dieses bodenbezogenen Qualitätsmerkmals 0,1 Wertpunkte Aufschlag.

OVSa/OVWa/GRR – Straße/Weg/artenarmer Scherrasen: Die Südgrenze des Plangebietes bildet die *Bramscher Allee*, eine übergeordnete Bundesstraße mit asphaltierter Fahrbahn und flankierendem asphaltiertem Radweg plus Grünstreifen (Scherrasen).

ODP/ODPw – landwirtschaftliche Produktionsanlage: Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich eine Schweinemastanlage, bestehend aus Maststall, Güllebehälter und einem wassergebunden befestigtem Vorplatz.



landwirtschaftliche Anlage, Blick von Nord nach Süd



landwirtschaftliche Anlage mit bepflanztem Wall, Blick von Nord nach Südwest

Entsprechend der Ergebnisse der Bestandsbewertung handelt es sich im Plangebiet um Biotoptypen von geringer bis allgemeiner ökologischer Wertigkeit. Wertgebende Biotoptypen sind insbesondere die im Plangebiet vorkommenden Gehölzstrukturen.

3.5.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Umsetzung der Planung kommt es in der Hauptsache zur Überbauung der ackerbaulich genutzten Flächen, vereinzelter Saumstrukturen und eines eher geringwertigen Grabens im Nordosten des Geltungsbereiches. Wertgebende Gehölzbestände bleiben weitgehend erhalten und werden durch zusätzliche Pflanzungen ergänzt.

Der Waldbestand im Südosten des Plangebietes bleibt erhalten und soll, ebenso wie eine geplante östliche Erweiterung der Waldfläche künftig eine eigendynamische Entwicklung erfahren. Hinzuweisen ist auf die Festsetzung eines Leitungsrechtes entlang der südlichen Grenze des Wäldchens und der Fläche für eine Waldneubegründung. Gemäß Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle des FGSV (2013) wird ein Mindestabstand von 2,5 m zwischen Leitungen/Kanälen und der Stammachse von Gehölzen empfohlen. Bei Unterschreitung des Mindestabstandes sind aktive und passive Maßnahmen zum Schutz von Leitungen und Gehölzen (d.h. Maßnahmen im Leitungsraben und Maßnahmen am Baumstandort) vorzusehen. Entsprechend ist eine teilweise Beseitigung randlicher Gehölze im Süden des bestehenden Waldes nicht ausgeschlossen. Wertvolle Altbäume werden von Maßnahmen des Leitungsbaus voraussichtlich nicht betroffen sein. Eine Beeinträchtigung des Waldrandes ist jedoch zu erwarten und durch entsprechende Ersatzpflanzungen unter Beachtung des genannten Mindestabstandes von Leitungen und Gehölzen zu mindern. Bei der Neubegründung von Wald gemäß Wald-/Maßnahmenfläche 2 des Bebauungsplanes ist ebenfalls auf den Mindestabstand der Gehölzpflanzungen zu einer geplanten Leitung zu achten.

Insgesamt sind geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze zu prognostizieren.

3.6 Schutzgut Tiere/ Artenschutz

Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht) ist die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (Vorhaben im Geltungsbereich eines B-Plans, Vorhaben während der Aufstellung eines B-Plans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Es ist zu prüfen, ob durch die Planung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind.

3.6.1 Bestandssituation

Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Plangebiet feldermauskundliche und avifaunistische Untersuchungen durchgeführt. Im Folgenden werden die Untersuchungsergebnisse zusammengefasst. Für weitere Details wird auf den Fachbeitrag Artenschutz verwiesen, der als Anlage Bestandteil der Begründung ist.

Vögel: An fünf Terminen (01.04., 19.04., 07.05., 24.05. und 15.06.2017) wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Am 25.05. und 15.06.2017 erfolgte zudem abends ab der Dämmerung eine Begehung zur Erfassung von Eulen und Wachteln. Insgesamt wurden 34 Vogelarten im Untersuchungsgebiet oder in dessen unmittelbarem Umfeld festgestellt, darunter 16 Arten mit Gefährdungsstatus bzw. mit differenzierten Lebensraumanprüchen und höherem artenschutzrechtlichen Konfliktpotential:

Abk.	Artname	Wissenschaftlicher Name
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Su	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>

rot: Gefährdete Arten, orange: Arten mit differenzierteren Lebensraumanprüchen und höherem artenschutzrechtlichen Konfliktpotential

Rauchschwalbe und Star sind in der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten in Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015) als „gefährdet“ eingestuft, Goldammer und Turmfalke stehen auf der Vorwarnliste. Letzteres gilt auch für die Dohle im Naturraum „Bergland und Börden“. Weitere zehn Arten weisen differenziertere Lebensraumansprüche auf. Darunter befinden sich mit Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Schwarzspecht und Sumpfmeise z. B. Arten, die eine engere Bindung an älteren Baumbestand mit höheren Totholzanteilen haben.

Auf den Ackerflächen brüteten keine Vögel. Typische Wiesenvögel und Ackerbrüter wie Feldlerche, Wiesenschafstelze, Wachtel und Kiebitz kamen trotz prinzipiell geeigneter Habitatstrukturen nicht vor, sodass das Artenspektrum der Offenlandarten stark verarmt ist. Die Ackerflächen wurden zwar regelmäßig von verschiedenen Vogelarten zur Nahrungssuche aufgesucht, hatten aber keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet.

Der Hochstauden- und Röhrichtsraum am Graben ermöglichte das Vorkommen der Sumpfrohrsänger, die wegen ihrer speziellen Ansprüche an den Brutplatz in vergleichsweise niedriger Siedlungsdichte in der Landschaft vorkommen.

Neben vielen häufigen und ungefährdeten Vogelarten mit unspezifischen Lebensraumansprüchen kamen einerseits mit Dorngrasmücke und Goldammer typische Arten der strukturierten Agrarlandschaft vor, andererseits Arten mit stärkerer Bindung an ältere Baumbestände wie Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Schwarzspecht und Sumpfmeise. Eine herausragende Bedeutung hat dabei im UG das Wäldchen im Südosten. Es handelt sich um einen vielfältig strukturierten, vergleichsweise höhlenreichen Laubbaumbestand aller Altersklassen mit Nadelholzanteilen. Entsprechend hoch war dort die nachgewiesene Anzahl Vogelarten. In der vergleichsweise hohen Siedlungsdichte höhlenbrütender Vogelarten (Buntspecht, mehrere Meisenarten, Kleiber und Gartenbaumläufer) spiegelt sich der Höhlenreichtum wider. Insgesamt stellt das UG einen Lebensraum mittlerer Bedeutung für Vögel dar, wobei das Wäldchen im Südosten aber eine besondere Bedeutung hat.

Fledermäuse: Um die Fledermausfauna und die Intensität der Raumnutzung im Gebiet zu erfassen, wurden zwischen Mai und September 2017 eine Kartierung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Suche nach Höhlenbäumen), eine Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung und eine Ermittlung der Jagdgebietenfunktion mittels Horchkisten.

Mit den verschiedenen Methoden wurde im Untersuchungsgebiet folgendes Artenspektrum festgestellt:

Artname		RL BRD/ NDS ¹
1	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	- / 3 (-)
2	<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhhauffledermaus	- / 2 (R)
3	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus	G / 2 (2)
4	<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	V / 2 (2)
5	<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	- / 3 (3)
	<i>Myotis</i> sp. / <i>Plecotus auritus</i>	
Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = nicht gefährdet V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = extrem selten		
¹ Rote Liste der in der BRD (MEINIG et al. 2009), bzw. Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1991), in Klammern die voraussichtlichen Kategorien der angekündigten aktualisierten Roten Liste für Niedersachsen (NLWKN, in Vorber.).		

Gemessen an der geringen Größe des Untersuchungsgebietes, seiner fehlenden Strukturvielfalt mit sehr hohem Offenlandanteil entspricht dies dem Erwartungswert.

Hinsichtlich der erfassten Jagdgebiete ist die Fledermausaktivität im Vergleich zu Erfahrungswerten aus anderen, ähnlich strukturierten Bereichen im Osnabrücker Land insgesamt als durchschnittlich zu bezeichnen. Lokal ergab sich an einem einzelnen Termin auch ein überdurchschnittlich hoher Wert.

- Zwerg-Fledermaus: bedeutsames Jagdgebiet, das aber nur zeitweilig in auffällig hoher Intensität genutzt wurde, lag im Bereich der Gehölzstruktur im nordwestlichen Untersuchungsgebiet.
- Breitflügelfledermaus: Saisonale Jagdaktivität beschränkte sich auf zwei Termine Anfang Mai sowie Mitte Juni, an denen der östliche und westliche Waldrand des Wäldchens im südöstlichen Untersuchungsgebiet von 1-2 Individuen bejagt wurde und das somit zumindest saisonal eine bedeutsame Jagdgebietenfunktion aufweist.
- Artengruppe *Myotis/Plecotus*: Keine Jagdgebietenfunktionen, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes für die Artengruppe eine Vernetzungsfunktion aufweisen.
- Großer Abendsegler und Rauhhauffledermaus: Es ist nicht von einer Bedeutung des Plangebietes als Jagdgebiet auszugehen.

Während des Untersuchungszeitraumes wurden keine direkten Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren im Untersuchungsgebiet gefunden, das Vorhandensein von Sommerquartieren von Einzeltieren im Plangebiet bzw. den angrenzenden Gehölzbeständen kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zwei Paarungsquartiere von Zwergfledermäusen wurden im Herbst ermittelt, die sich aber mit Sicherheit außerhalb des Plangebietes an einem angrenzenden Gebäude bzw. in einem angrenzenden Gehölzbestand befanden.

Faunistische Bedeutung des Plangebietes: Anhand der beschriebenen Untersuchungsergebnisse ist von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes im Hinblick auf das Schutzgut Tiere auszugehen. Hervorzuhebende Bedeutung haben die Gehölzstrukturen im Plangebiet, insbesondere das Wäldchen im Südosten des Geltungsbereiches, ferner der Bereich der Schweinemastanlage, außerdem Röhrichtstrukturen an Gräben im Norden/Nordosten.

3.6.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Fachbeitrag Artenschutz betrachtet die von einer Umsetzung der Planung ausgehenden Auswirkungen auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse und deren artenschutzrechtliche Relevanz. Es werden zwingend umzusetzende Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Auswirkungen benannt, die einer Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dienen, ferner werden Empfehlungen zur Vermeidung bzw. Minimierung von negativen Auswirkungen im Sinne der Eingriffsregelung gegeben.

Vögel: Die aktuelle Planung sieht vor, dass die randlichen Gehölze und das Wäldchen im Südosten sowie der Maststall und dessen näheres Umfeld erhalten bleiben. Ein Großteil der festgestellten Vogelbrutplätze ist daher von den Planungen nicht direkt betroffen. Allerdings können z. B. durch höhere Gebäude an Gehölzrändern durch die Beschattung oder die Kulisse Brutplätze auch indirekt entwertet werden. Dies könnte u.U. der Fall sein für die Dorngrasmücken- und Goldammer-Brutplätze im Nordwesten und das Dorngrasmücken-Vorkommen auf einer kleinen Brachfläche am Westrand des Wäldchens im Südosten. Verloren gehen auch zwei Brutplätze des Sumpfrohrsängers.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot kann durch im Artenschutzgutachten benannte Vermeidungsmaßnahmen (Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit zwischen Mitte August und Ende Februar, Erschließungsarbeiten ebenfalls außerhalb der Brutzeit der Vögel bzw. alternativ vorherige Prüfung durch einen Ornithologen, ob tatsächlich Vogelbruten vorhanden sind) ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen durch baubedingte Scheueffekte mit einhergehender Aufgabe von Gelegen und Störungen durch Verlust einer zur Nahrungssuche genutzten Fläche sowie eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht auszuschließen, führen im Hinblick auf das betroffene Artenspektrum und vorhandene Ausweichflächen aber nicht zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Fledermäuse: Im Hinblick auf die Verbotstatbestände Tötung, Störung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt das Artenschutzgutachten zu folgenden Ergebnissen:

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ist im vorliegenden Fall für Fledermäuse nur zu erwarten, sofern besetzte Quartiere beseitigt werden sollen. Im Plangebiet ist eine Betroffenheit von Sommerquartieren von Einzeltieren nicht mit Sicherheit auszuschließen. Erforderlich sind daher Vermei-

ungsmaßnahmen. Die aus ornithologischer Sicht vorzunehmende zeitliche Beschränkung von eventuell erforderlichen Rodungsmaßnahmen auf das Winterhalbjahr sollte weiter auf den Zeitraum Anfang November bis Ende Februar verkürzt werden, was der Winterschlafphase der Fledermäuse entspricht. So lässt sich die Gefährdung von Einzeltieren in Sommer-, Balz- oder Zwischenquartieren mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot tritt ein bei Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Es existieren zwar zeitweilig intensiv genutzte Jagdgebiete, die aber aufgrund ihrer Kleinflächigkeit im Kontext zum Aktionsraum betroffener Tiere nicht als essentielle Habitatbestandteile eingestuft werden können.

Die Beschädigung oder Zerstörung einer solchen Ruhestätte ist möglich, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich temporär genutzte Sommerquartiere von Einzeltieren im Plangebiet befinden. Bei Einzeltieren ist die Erhaltung der ökologischen Funktion von ggfs. betroffenen Quartieren im räumlichen Zusammenhang jedoch anzunehmen und ein Verbotsatbestand somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Zu Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere kommt es in der Hauptsache durch den Verlust von zwei Brutplätzen des Sumpfrohrsängers, einer potentiellen Entwertung von Brutplätzen der Dorngrasmücke und der Goldammer, die mögliche Beseitigung von Fledermaussommerquartieren von Einzeltieren und die Beeinträchtigung von zeitweilig intensiv genutzten Jagdgebieten von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen vor allem im Randbereich des Waldbestandes im Südosten des Plangebietes. Aufgrund eines nicht auszuschließenden Heranrückens baulicher Nebenanlagen bis an die Waldstruktur im Südosten des Geltungsbereiches ist eine störungsbedingte Wertminderung des Lebensraumes nicht auszuschließen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kommt es insgesamt zu eher geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

3.7 Schutzgut Klima und Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommt Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) eine wichtige Bedeutung zu. Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen, die eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten. Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

3.7.1 Bestandssituation

Als Ackerfläche hat das Gebiet eine geländeklimatologische Bedeutung als Kaltluftproduzent. Die topographische Lage des Gebietes zeigt jedoch eine leichte Hängigkeit des Geländes in Richtung Norden zum Kanal. Ein

Abfluss der entstehenden kühlen Luft hat demnach auf die südlich des Plangebietes gelegenen (ohnein sehr kleinflächigen und durch urbane Erwärmungseffekte vermutlich kaum betroffenen) Siedlungsbereiche keinen siedlungsklimatischen Einfluss.

Eine Vorbelastung des Schutzgutes Luft besteht durch Geruchsimmissionen, ausgehend von einer Schweinemastanlage im Plangebiet selber und mehreren Tierhaltungsbetrieben im Umfeld des Geltungsbereiches. Dieser Sachverhalt wird näher im Kapitel zum Schutzgut Mensch betrachtet. Aufgrund der räumlichen Nähe zur BAB 1 und der Lage an der übergeordneten Bundesstraße 218 ist von einer Vorbelastung durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe auszugehen.

3.7.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Überbauung und Versiegelung großer Teile einer aktuell als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufenden Fläche ist von einer geringen Erwärmung des Lokalklimas auszugehen. Globale Auswirkungen z.B. aufgrund des Ausstoßes von Treibhausgasen sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Eine zusätzliche Luftbelastung bei Umsetzung der Planung durch zusätzlichen Anfahrtsverkehr kann in Anbetracht der bestehenden Verkehrsbelastung als unerheblich eingestuft werden.

Insgesamt entstehen geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch Überbauung einer kaltluftproduzierenden Fläche.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt verbalargumentativ anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) und der Freiheit von Beeinträchtigungen⁵.

3.8.1 Bestandssituation

Das Plangebiet stellt eine zusammenhängende Landschaftsbildeinheit dar. Es handelt sich hierbei um ein landwirtschaftlich geprägtes, durch Gehölzstrukturen gegliedertes Erscheinungsbild. Eine Betrachtung der Preußischen Landesaufnahme zeigt, dass die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen bereits eine > 100-jährige Tradition hat. Das verbliebene Wäldchen im Südosten des Plangebietes ist das Relikt großflächigerer Waldbereiche, die noch vor rund 100 Jahren weite Teile des Bramscher Landes und auch das Umfeld des Plangebietes beherrschten. Hinsichtlich Vielfalt und historischer Kontinuität kann dem Untersuchungsraum dem-

⁵ vgl. KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

nach eine mittlere Bedeutung beigemessen werden. Auch im Hinblick auf die Natürlichkeit weist das Untersuchungsgebiet aufgrund der Mischung aus intensiver Landwirtschaft und naturbetonter Elemente in Form von Gehölzen und gräser- und kräuterreichen Gräben/Säumen eine mittlere Bedeutung auf. Vorbelastungen/Beeinträchtigungen bestehen aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Schweinemastanlage, die in einem Teilbereich des Plangebietes insbesondere eine olfaktorische Beeinträchtigung verursacht.



Blick nach Norden entlang Varusstraße

Blick von Westen nach Nordost

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung.

3.8.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Umsetzung der Planung wird ein weitgehend von technogenen Bauwerken freier Landschaftsausschnitt von allgemeiner Bedeutung großflächig mit versiegelten Flächen und gewerblichen Bauwerken ausgestattet. Mindernd werden sich geplante Grünstreifen mit Gehölzpflanzungen und der weitgehende Erhalt vorhandener Gehölze auswirken. Dazu zählt auch der Erhalt des Waldbestandes im Südosten des Plangebietes und die, in Kumulation mit dem benachbarten B-Plan Nr. 155 sogar noch großflächigere, Erweiterung durch ca. 0,4 ha Waldneubegründung östlich des Waldbestandes. Dennoch ist von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen.

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern werden an dieser Stelle im Wesentlichen Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart (z.B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen) im Sinne eines eher umweltspezifischen Denkmalschutzes und historischen Landschaftsschutzes verstanden.

Unter Sachgütern werden vom Menschen geschaffene körperliche Gegenstände gefasst, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt. Darunter fallen Bauwerke mit einer hohen funktionalen Bedeutung für die Allgemeinheit wie Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional oder kulturhistorisch bedeutsame Ob-

jekte, die nicht gesetzlich geschützt sind. Die betrachteten Objekte müssen zudem eine umweltbezogene Bedeutung in Bezug auf die anderen Schutzgüter haben und nachteilige Umweltauswirkungen durch eine Betroffenheit dieser Objekte entstehen.

Ein Vorkommen bedeutsamer Kulturgüter ist nicht bekannt. Sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht betroffen. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.10 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes und der prognostizierten Umweltauswirkungen

Tab.: Bestandsbewertung und Prognose von Umweltauswirkungen

Schutzgut	Bedeutung	Erheblichkeit zu erwartender Umweltauswirkungen
Mensch	o	o
Boden	o – x	x
Wasser -Grundwasser	o	o
Wasser - Oberflächengewässer	o	o
Pflanzen/Biototypen	o	o
Tiere/Artenschutz	o	o
Klima/Luft	-	o
Landschaftsbild	o	x
Kultur- und Sachgüter	-	-
	- geringe Bedeutung o allgemeine Bedeutung x besondere Bedeutung	- keine Beeinträchtigungen o geringe Beeinträchtigungen x erhebliche Beeinträchtigungen

3.11 Schutzgut Fläche

Mit Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden wie bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen. Mit dem Ziel, auf dem begrenzt verfügbaren Bauland im B-Plan-Gebiet eine möglichst große Nettofläche für die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe bei gleichzeitigem Erhalt und Neupflanzung vorhandener Gehölze zu schaffen soll diesem Grundsatz Rechnung getragen werden. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

3.12 Wechselwirkungen/biologische Vielfalt

Zwischen den Schutzgütern der Umweltprüfung bestehen zahlreiche mögliche Schnittstellen und gegenseitige Beeinflussungen. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind insbesondere an den Schnittstellen Boden – Grundwasser, Vegetation – Boden, Vegetation – Fauna, Vegetation – Landschaftsbild durch die Planung berührt. Über die o.a. Umwelt-

auswirkungen hinaus ist eine negative Verstärkung oder Kumulation von Umweltauswirkungen durch Beeinflussung von Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Die biologische Vielfalt umfasst die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt innerhalb einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt werden aktuell z.B. im Rahmen des Artenschutzgutachtens untersucht.

3.13 Störfallrisiken

Im Zuge raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sind diese gemäß § 50 Satz 1 BImSchG so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Zum aktuellen Planungsstand sind keine konkreten Details zur Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für Unfälle und Katastrophen bekannt.

3.14 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Unter Betrachtung restriktiver Aspekte wie Siedlung, Verkehr, Trinkwassergewinnung, Denkmalpflege, Rohstoffsicherung, Natur und Landschaft, Wald und Erholung wurden im Rahmen einer Standortuntersuchung für potenzielle Gewerbestandorte in Bramsche geeignete Flächen zur gewerblichen Ansiedlung ermittelt. Das Plangebiet ist Bestandteil einer als geeignet für eine gewerbliche Nutzung eingestuften Fläche. Alternativlos ist die Fläche in ihrer Eigenschaft als Erweiterung eines bereits ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebietes.

3.15 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer fortgeführten landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet auszugehen. Eine Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes ist nach Aussage des Betreibers nicht geplant, so dass der beschriebene Status Quo für alle Schutzgüter weitgehend erhalten bleibt. Nachteilige Umweltauswirkungen sind in diesem Fall durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung unter Einsatz umweltschädlicher Pestizide (Pflanze, Tier, Boden, Wasser) und mineralischer Düngemittel (Boden, Wasser) möglich.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen

Durch Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind durch ein Bauleitplanverfahren entstehende, voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigun-

gen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Vermeidung und der Ausgleich⁶ voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Folgenden werden geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter der Umweltprüfung (Natur und Landschaft sowie Schutzgut Mensch) dargestellt.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung und zum planinternen Ausgleich

Bei Umsetzung der Planung entstehen negative Umweltauswirkungen, denen durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich entgegenzuwirken ist.

Hinsichtlich baubedingter Umweltauswirkungen wird zum aktuellen Stand auf nachfolgende Maßnahmen hingewiesen. Eine zügige Durchführung der Arbeiten zwecks Minimierung des Störungszeitraumes für die Schutzgüter Tier und Mensch, eine Minimierung der durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen und möglichst sparsamen Einsatz sowie Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen insbesondere im Falle temporärer Grundwasserfreilegungen (Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen und nicht im Nahbereich von Oberflächengewässern und ggf. freigelegtem Grundwasser) zur Vermeidung von Umweltauswirkungen werden überdies vorausgesetzt.

- Bodenschutz unter Einhaltung einschlägiger Normen und Vorschriften wie DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial):
 - Schonender Umgang mit Oberboden: Oberbodenarbeiten möglichst ausschließlich bei trockener Witterung, fachgerechte Zwischenlagerung und Sicherung des Oberbodens getrennt vom Rohboden und abseits des Baustellenbetriebs,
 - fachgerechter Abtrag und Lagerung des anstehenden und für Vegetationszwecke vorgesehenen Bodens,
 - im Bereich der zukünftigen Gartenflächen Beschränkung der Erdarbeiten auf das Nötigste,
 - Vorkehrungen zur Verhinderung von Bodenverunreinigungen und Grundwasser-
verunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten,
 - Wiederherstellung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten;

⁶ Gemäß § 200a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum *Ausgleich* und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum *Ausgleich* im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch *Ersatzmaßnahmen*.

- Schutz zu erhaltender Gehölze gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) während des Baustellenbetriebs.
- Rodungsarbeiten nur im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar (Winterschlafphase der Fledermäuse, d.h. Zeitraum außerhalb der Nutzung von im Plangebiet potentiell vorhandenen Sommer-, Balz- oder Zwischenquartieren; gleichzeitig Zeitraum außerhalb von Vogelbrutzeiten), um Verstöße gegen das artenschutzrechtliche Tötungsverbot zu vermeiden.
- Vorbereitende Erschließungsarbeiten/Baufeldräumung nur im Zeitraum zwischen Mitte August und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit der Vögel; alternativ besteht die Möglichkeit einer vorherigen Prüfung durch einen Ornithologen, ob tatsächlich Vogelbruten vorhanden sind; bei negativem Befund kann in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück eine Baufeldräumung ggf. auch außerhalb des genannten Zeitraumes stattfinden.

Anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen soll unter anderem begegnet werden durch nachfolgend benannte Maßnahmen (zur jeweiligen Ausgestaltung der Maßnahmen siehe auch textliche Festsetzungen in der Planzeichnung):

- Lärmkontingentierung (Schutzgut Mensch)
- Erhalt und Neupflanzung von standortheimischen Gehölzen aus gebietsheimischem Pflanzenmaterial im Bereich der Grünflächen (Pflanzbindung/Pflanzgebote) und im südlichen Randbereich des Sondergebietes: Durch die geplanten Maßnahmen entsprechend der Vorgaben der textlichen Festsetzungen können Lebensraumfunktionen erhalten und eine landschaftliche Einbindung des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes, insbesondere auch gegenüber der südlich gelegenen Siedlungsbereiche erreicht werden (Schutzgüter Pflanze, Tier, Landschaftsbild, Mensch).
- Erhalt und Erweiterung der vorhandenen, strukturreichen Waldfläche im Südosten des Plangebietes mit künftig eigendynamischer Waldentwicklung (Schutzgut Pflanze, Tier, Klima):

Das vorhandene Wäldchen im Südosten des Plangebietes ist im Hinblick auf ökologische Werte des Plangebietes hervorzuheben. Aufgrund seines Strukturreichtums und der Altholzbestände mit zahlreichem Höhlenpotential hat das Wäldchen innerhalb des Plangebietes vorrangige Bedeutung als Tierlebensraum, ebenso besteht eine landschaftsästhetische Bedeutung und vorhandenes Potential zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbe- und Industriegebietes nach Süden/Südosten.

Östlich des vorhandenen Wäldchens erfolgt bis zur östlichen Grenze des Bebauungsplangebietes die Anlage eines naturnahen Eichenmischwaldes. Diese Neubegründung einer Waldfläche dient der Erweiterung des vorhandenen Waldbestandes im Geltungsbereich sowie

vorhandener Wald- und Aufforstungsflächen innerhalb des östlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 155. Die Neuanlage der Waldfläche erfolgt über unregelmäßige Initialpflanzungen ohne festes Pflanzschema auf maximal 50 % der Fläche. Es ist ausschließlich gebietsheimisches Pflanzenmaterial zu verwenden.

Um eine langfristige Sicherung und Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes mitsamt vorhandener und künftig entstehender Baumhöhlen und sonstiger Kleinhabitate (z.B. Pilzbäume, urige Wuchsformen, Totholz) zu gewährleisten, ist eine eigendynamische Entwicklung der gesamten Waldfläche ohne Durchforstung und wirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Zulässig sind notwendige Maßnahmen zur Verkehrssicherung.

Beeinträchtigungen des südlichen Waldrandes am Wäldchen im Südosten des Plangebietes durch geplanten Leitungsbau sind durch entsprechende Ersatzpflanzungen unter Beachtung des empfohlenen Mindestabstandes von 2,5 m zwischen Leitungen/Kanälen und Gehölzen zu mindern. Bei der Neubegründung von Wald gemäß Wald-/Maßnahmenfläche 2 des Bebauungsplanes ist ebenfalls auf den Mindestabstand der Gehölzpflanzungen zu einer geplanten Leitung zu achten. Zu erhaltende Gehölze sind gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.

Die gesamte Fläche für Wald erhält einen 10 m breiten, von Bebauung freizuhaltenden Pufferstreifen. Mit dieser Festsetzung wird eine Mindestvoraussetzung für einen Fledermaus-Flugkorridor geschaffen, um so die bestehende Jagdgebietenfunktion entlang des Wäldchens zu erhalten und möglichst wenig einzuschränken (siehe auch Fachbeitrag Artenschutz).

- Erhalt der vorhandenen Grünlandfläche westlich und östlich des Sondergebietes für gewerbliche Tierhaltung/Schweinemast unversiegelte Fläche mit als Lebensraumfunktion (Schutzgut Pflanze/Tier),
- Errichtung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien (Schutzgut Boden, Grundwasser)
- Stellplatzbegrünung: Durch die Pflanzung hochstämmiger Laubbäume im Bereich der künftigen Stellplätze entstehen positive Effekte durch das Belassen unversiegelter und beschatteter Teilbereiche innerhalb der (teil)versiegelten Parkflächen (Schutzgut Klima, Landschaftsbild)
- Straßenraumbegrünung: Zwecks ökologischer wie auch ästhetischer Hinsicht wird im Bereich der Planstraßen eine Straßenraumbegrünung mit Straßenbaumpflanzungen und der Anlage von Blühstreifen auf Baumscheiben, sonstigen Grünstreifen und unbefestigten Verkehrsinseln vorgesehen (Schutzgut Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild)
- Die Betriebsflächen erhalten aufgrund entsprechender textlicher Festsetzung auf mindestens der Hälfte der vorzuhaltenden Freiflächen öko-

logisch und landschaftsästhetisch wertvolle Blühstreifen/-flächen oder Blumenwiesen (alle mehrjährig) (Schutzgut Tier, Pflanze, Landschaftsbild, Mensch)

- naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens mit standortgerecht bepflanzttem Böschungs- und Uferbereichen (Schutzgut Pflanze, Tier)
- räumliche Steuerung in Bezug auf Geruchsbelastungen durch eine vorhandene landwirtschaftliche Anlage (Schutzgut Mensch)
- Beleuchtung: Folgende Vorgaben für eine möglichst zielgerichtete und fledermaus-/insektenfreundliche Beleuchtung sind zu beachten: Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit einer Hauptintensität des Spektralbereiches über 500 nm zu verwenden (z.B. Natriumdampflampen, LED-Leuchten mit Farbton im insektenfreundlichen Spektralbereich wie warmweiß, gelblich, orange, amber). Es sind geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite zu verwenden, die neben den Vorteilen für die Fauna auch eine Beeinträchtigung der südlich liegenden Siedlungsbereiche durch Lichteinflüsse vermindert. Die Lampen sind zudem möglichst niedrig aufzustellen. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. (Schutzgut Tier, Mensch)
- In ökologischer wie auch landschaftsästhetischer und mikroklimatischer Hinsicht empfiehlt die Stadt Bramsche dringend die Durchführung gebäudebegrünender Maßnahmen (Schutzgut Tier, Pflanze, Klima/Luft, Landschaftsbild, Mensch)
- Dachbegrünung: aufgrund mehrfacher Vorteile z.B. im Hinblick auf eine ergänzende Regenwasserspeicherung und –rückhaltung insbesondere bei Starkregenereignissen, ökologische Vorzüge, positive umgebungsklimatische Effekte durch Reduzierung von Aufheizungseffekten durch Verdunstung und einer Filterung von Luftschadstoffen sowie eine ästhetische Aufwertung der Gewerbeflächen insbesondere aus der Draufsicht der östlich verlaufenden BAB 1 wird eine extensive Dachbegrünung auf Flachdächern und Dächern mit Neigungen < 15° empfohlen. (Schutzgüter Wasser, Klima, Landschaft)
- Fassadenbegrünung: empfohlen insbesondere an den südexponierten Fassaden. Es sollte eine Begrünung geschlossener Fassadenabschnitte von ≥ 8 m Länge und > 2,5m Höhe erfolgen. Je angefangene 5 m fenster- und tür-/torloser Fassade sollte mindestens ein Kletter-, Rank- oder Schlinggehölz gepflanzt werden

4.2 Eingriffsbilanzierung

Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gehen mit Umsetzung der Planung ökologische Wertigkeiten im Plangebiet verloren. Die Eingriffsbilanzierung betrachtet die ökologischen Wertigkeiten vor und nach Umsetzung der Planung. Die Bewertung der Planung schließt hierbei auch planinterne Ausgleichsmaßnahmen ein. Eine Gegenüberstellung der Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung ergibt das Wertdefizit, welches

entsprechend durch externe Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist. Die Biotopbewertung und Bilanzierung erfolgt nach dem Osnabrücker Modell des Landkreises Osnabrück (2016). Anhand vorgegebener Wertspannen für jeden Biotoptyp (Wertskala von 0,0 bis maximal 5,0) werden der derzeitige ökologische Wert der betroffenen Fläche (sog. Eingriffsflächenwert) und der ökologische Wert der Planung (sog. Kompensationswert) ermittelt. Durch die Vergabe von Wertfaktoren (WE/m²) werden den einzelnen Biotoptypen jeweils Wertigkeiten/Empfindlichkeiten von „wertlos“ bis „extrem empfindlich“ zugewiesen. Die Kategorie „extrem empfindlich“ (Wertstufe 3,5 bis 5,0) bezieht sich hierbei auf ökologisch höchst sensible und über lange Zeiträume gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten und im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung üblicherweise nicht beansprucht werden. Die Ermittlung der Wertigkeit eines Biotops richtet sich nach insgesamt 15 Kriterien, die je nach Relevanz als gleichwertig zu betrachten sind⁷.

Die Bestandsbewertung entspricht der Beschreibung und Bewertung des Kapitels 3.5.

Die Bewertung des geplanten Zustandes entspricht der Bebauungsplanung entsprechend der aktuellen Planzeichnung. Im Überlagerungsbereich mit dem B-Plan Nr. 155 (geplante Erschließungsstraße quert aktuell vorgesehene Grünfläche/Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft/Fläche für die Wasserwirtschaft) wird die im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 155 angesetzte Bewertung des geplanten Zustandes für die Bestandsbewertung angesetzt. Das Wäldchen im Südosten und die Flächen für den Gehölzerhalt an der *Varusstraße* werden, wie in der Tabelle zur Bewertung des geplanten Zustandes gekennzeichnet, aufgrund von Störeinflüssen durch das geplante Gewerbe- und Industriegebiet geringfügig geringer bewertet. Die Straßenverkehrsflächen im Bereich der *Varusstraße* enthalten zum gegenwärtigen Zeitpunkt verschiedene Grünstrukturen (Säume, Graben, Gehölze, Verkehrsgrün), deren Erhalt bei Umsetzung der Planung zu erwarten ist. Die Strukturen werden jedoch nicht explizit im Bebauungsplan festgesetzt. Sie fließen, ebenso wie die vorgesehene Straßenraumbegrünung, pauschal mit 0,2 WE/m² in die Bewertung der Straßenverkehrsfläche ein. Im Bereich der Freiflächen der geplanten Gewerbe- und Industrieflächen erfolgt eine zweigeteilte Bewertung der frei gestaltbaren Bereiche (0,5 WE) und der zwingend anzulegenden Blühstreifen/-flächen. Die Fläche für die Wasserwirtschaft erhält entsprechend der Regelung des Landkreises zum Ausgleich naturnaher Regenrückhaltebecken in sich dieselbe Wertigkeit wie der aktuell anzutreffende Acker.

⁷ (Vielfalt an biotoptypischen Arten, Vorkommen gefährdeter Arten, Biotoptypische Ausprägung, Vegetationsstruktur (Schichtung), Vernetzungsfunktionen, besondere Standortbedingungen, Nutzungs-/Pflegeintensität, Regenerationsfähigkeit, Alter, Größe, Seltenheit, Gefährdung, Bedeutung für das Landschaftsbild, Klimatische Bedeutung, Kulturhistorische Bedeutung).

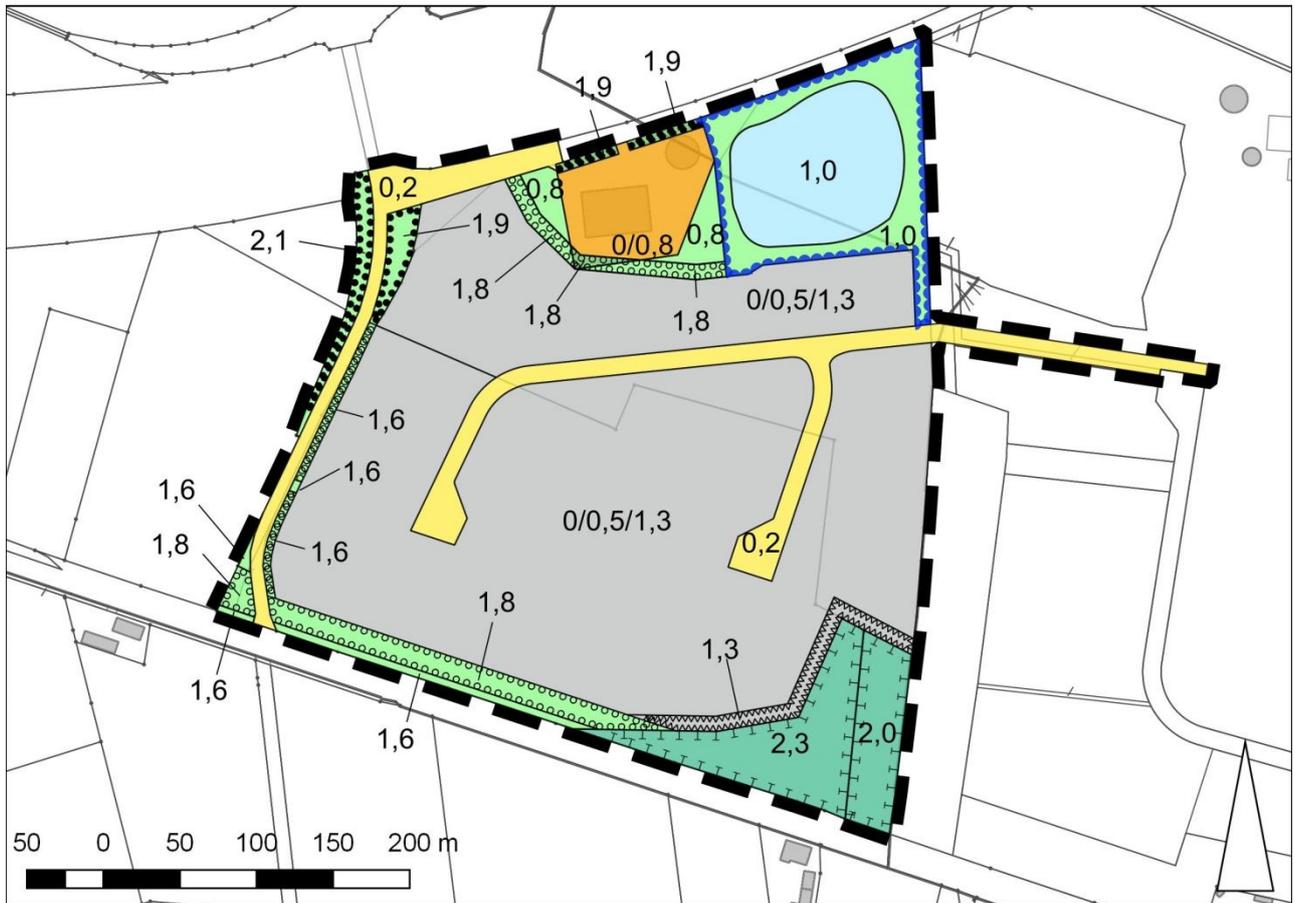
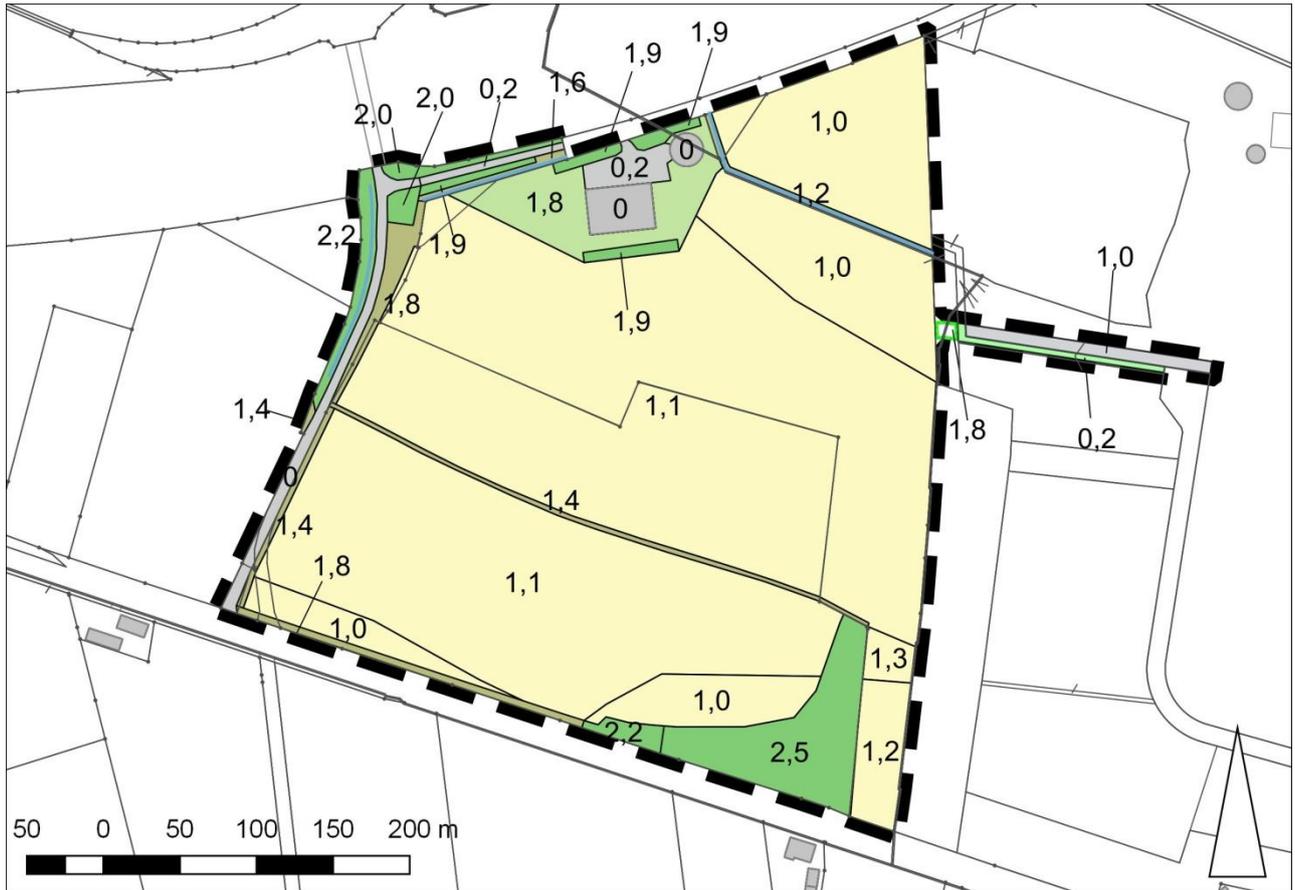


Abb.: Gegenüberstellung Bestand – Planung (B-Plan Nr. 164)

Tab.: Bestandsbewertung der aktuellen Nutzung

Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertschpanne [WE/m²]	Wertfaktor [WE/m²]	Werteinheiten [WE]
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH (Bu-70,Ki-50,Ei25-60, Li-20,Bi,Hs,Ts,Br)	6.906	1,6 - 2,5	2,5	17.265
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH (Pz25-60, Ts,Sl)	639	1,6 - 2,5	2,2	1.406
Standortgerechte Gehölzpflanzung	HPG/OMP (Ro,Ei,Hr)	327	1,6 - 2,5	1,9	621
Standortgerechte Gehölzpflanzung	HPG/OMP (Hs,Ro,Ei,Hr)	348	1,6 - 2,5	1,9	661
Standortgerechte Gehölzpflanzung	HPG/OMP (Hs)	454	1,6 - 2,5	1,9	863
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS/FGR/UHM (Ei,Ah,Bi,Tk-40)	1.406	1,6 - 2,5	2,2	3.093
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS (Ei,Tk/Ts-25)	430	1,6 - 2,5	2,0	860
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS (Li,Ts,Hr,Ei,Hb)	608	1,6 - 2,5	2,0	1.216
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPSI (Ei,Ah,Hs, Tk/Ts-20)	390	1,6 - 2,5	1,9	741
Rubus-/Lianengestrüpp mit Brennesselflur und Einzelbäumen	BRR/UHB/HPS(Ei-25)	1.336	1,6 - 2,0	1,8	2.405
Nährstoffreicher Graben	FGR	679	1,0 - 1,5	1,2	815
Nährstoffreicher Graben	FGR/UHM	478	1,0 - 1,5/ 1,0 - 2,0	1,6	765
Nährstoffreicher Graben	FGR/UHM(UFB)	1.081	1,0 - 1,5/ 1,0 - 2,0	1,8	1.946
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	5.426	1,6 - 2,5	1,8	9.767
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	1.777	1,0 - 2,0	1,4	2.488
Sandacker	AS	28.501	0,8 - 1,5	1,0	28.501
Sandacker, wiesenartige Brache	ASw	2.943	0,8 - 1,5	1,2	3.532
Sandacker auf Plaggenges	AS-PI	102.135	0,8 - 1,5	1,1	112.349
Sandacker, wiesenartige Brache auf Plaggenges	ASw-PI	960	0,8 - 1,5	1,3	1.248
Straße	OVSa	2.280	0 / 0,1 - 0,3 / +- 1,0	0,0	0
Straße	OVS	486	0 / 0,1 - 0,3 / +- 1,0	0,2	97
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	1.662	0 / 0,1 - 0,3 / +- 1,0	0,0	0
Landwirtschaftliche Produktionsanlage, was-sergebunden	ODPw	1.245	0 / 0,1 - 0,3 / +- 1,0	0,2	249
BP155 - Industriegebiet GI, Freifläche		1.286		1,0	1.286
BP155 - Grünfläche, Räumstreifen		581		0,2	116
BP155 - Maßnahmenfläche A		177		1,8	319
		164.541			192.607

Tab.: Bewertung der Planung

Biototyp	Kürzel	Fläche [m ²]	Wertschpanne [WE/m ²]	Wertfaktor [WE/m ²]	Werteinheiten [WE]
Gewerbe- und Industriegebiet GE/GI mit GRZ 0,8 ohne Überschreitungsmöglichkeit		101.841			
davon Versiegelung max. 80 %		81.473	0	0,0	0
davon Freiflächen min. 20 %		20.368			
davon Blühstreifen/-fläche/Blumenwiese min. 50 % (einschließlich Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist = Pufferstreifen am Wald)	z.B. GM/GRE	10.184	1,6 - 2,5/ 1,3 - 1,5 (-2,0)	1,3	13.239
davon sonstige Grünanlagen max. 50 %	z.B. GR/ER	10.184	0,3 - 1,5 (-2,0)/ 0,6 - 1,5	0,5	5.092
Sondergebiet Tierhaltung mit GRZ 0,6 mit Überschreitungsmöglichkeit bis 0,8		6.230			
davon Versiegelung max. 80 %		4.984	0	0,0	0
davon Freiflächen min. 20 % (Grünland, gestörter Standort)*		1.246		0,8	997
Verkehrsflächen (Varusstraße/innere Erschließung einschließlich Saumstreifen/Straßenraumbegrünung)	OVS/UHM/HPS	15.027		0,2	3.005
Grünfläche - Gehölzerhalt westl. Varusstr.*	HPS	1.453	1,6 - 2,5	2,1	3.051
Grünfläche - Gehölzerhalt östl. Varusstr.*	HPS	1.113	1,6 - 2,5	1,9	2.115
Grünfläche G (Grünlandfläche am SO)	GMS	1.911	1,6 - 2,5	0,8	1.529
Grünfläche - Pflanzgebot 1	HPG	938	1,6 - 2,5	1,6	1.501
Grünfläche - Pflanzgebot 2	HPG	3.835	1,6 - 2,5	1,8	6.903
Grünfläche - Pflanzgebot 3	HPG	1.404	1,6 - 2,5	1,8	2.527
Grünfläche - Pflanzgebot 4	HPG	471	1,6 - 2,5	1,8	848
Grünfläche (extensive Säume)	z.B. UHM	1.327	1,0 - 2,0	1,6	2.123
private Grünfläche - Gehölzerhalt	HPG/OMP	571	1,6 - 2,5	1,9	1.085
private Grünfläche - Pflanzgebot 3	HPG	226	1,6 - 2,5	1,8	407
Wald 1 (Bestand)*	WXH	7.350	1,6 - 2,5	2,3	16.905
Wald 2 (Neubegründung)	WXH	3.854	1,6 - 2,5	2,0	7.708
Fläche für die Wasserwirtschaft - Wasser	SXZ (HPG/BA, NR)	9.765	1,0 - 1,5	1,0	9.765
Fläche für die Wasserwirtschaft - Grünfläche	z.B. UHM	7.225	1,0 - 2,0	1,0	7.225
		164.541			86.025

* Wertverlust gegenüber Bestand durch Störeffekte

Unter Berücksichtigung planinterner Ausgleichsmaßnahmen entsteht bei Umsetzung der Planung ein ökologisches Wertedefizit von **106.582 WE** nach Osnabrücker Modell (2016), die extern zu kompensieren sind.

4.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation des errechneten Biotopwertdefizits bei Umsetzung der Bebauungsplanung weist die Stadt Bramsche geeignete Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Ersatzflächenpools 'Wegerandstreifenprojekt Ueffeln/Balkum und Sögeln/Engter' der Stadt Bramsche nach. Wegerandstreifen sind ein wichtiger Baustein des Biotopverbundnetzes und dienen dem Erhalt der ehemals weit verbreiteten Ackerbegleitflora und -fauna. Im Rahmen des Wegerandstreifenprojektes dienen sie als Flächenpool für Kompensationsmaßnahmen. Auf Grundla-

ge einer Biotoptypenkartierung geeigneter Flächen werden Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung entwickelt. Diese Maßnahmen umfassen, je nach Flächengröße und Lage, z.B. die Anlage von Ackersäumen mit regionalem Saatgut oder die Anlage von Strauch- und Baumreihen.

Durch den Nachweis von **106.879 WE** kann das Defizit vollständig ausgeglichen werden. Eine Benennung und Verortung der herangezogenen Einzelmaßnahmen sind der Anlage 2 zum Umweltbericht (tabellarische Auflistung und Lagepläne) zu entnehmen.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der vorläufige Umweltbericht wurde auf Grundlage einer Ortsbegehung Ortsbegehungen, zweier Fachgutachten und der Auswertung vorhandener Daten und unter Anwendung verschiedener Arbeitshilfen erstellt. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

Fachgutachten:

Stadt Bramsche, Bebauungsplan Nr. 164 „Eiker Esch“ – Fachbeitrag Schallschutz für den Verkehrs- und Gewerbelärm, RP Schalltechnik, Osnabrück; Stand: 05.08.2017

Bauleitplanung der Stadt Bramsche – Fortschreibung des Geruchsimmissionsgutachtens aus dem Jahr 2014 im Rahmen der Erweiterung des Gewerbe-/Industriegebietes an der BAB 1, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Geschäftsbereich 3 Landwirtschaft, Fachbereich 3.12, Bersenbrück; Stand: 20.01.2017

Bebauungsplan „Eiker Esch“, Bramscher Allee/Varusstraße in der Stadt Bramsche, Fachbeitrag Artenschutz, Dense & Lorenz, Osnabrück; Stand: 16.02.2018

Datenquellen und Arbeitsgrundlagen (Abruf Internetquellen: 02/2018 und 07/2018):

<http://www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/nibis-kartenserver-72321.html> (Geologische Karte 1 : 50.000, Bodenkarte 1 : 50.000, Karte der schutzwürdigen Böden, Klassenzeichen der Bodenschätzung von Niedersachsen 1 : 5.000, Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial 1 : 50.000, Historische Karte 1 : 25.000, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 - Lage der Grundwasseroberfläche, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 - Grundwasserneubildung, Methode mGROWA) (...))

<http://geoinfo.lkos.de/webinfo/> (Umweltatlas Landkreis Osnabrück, RROP)

https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 30. Jg. Nr. 4 249 – 252.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen Niedersachsen. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, 1 – 326, Hannover.

FGSV (2013): Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (Gemeinschaftsausgabe mit DWA und DVGW), Köln

Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung (2016)

5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand des Monitoring gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung. Mit Hilfe des Monitoring sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Auch Vollzugsdefizite in der ordnungsgemäßen Durchführung und Entwicklung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen stehen mit erheblichen Umweltauswirkungen in Verbindung und sollten dem Überwachungskonzept obliegen. Verantwortlich für die frühzeitige Erkennung nachteiliger Umweltauswirkung bei Plandurchführung ist die Gemeinde. Den Behörden obliegt in diesem Zusammenhang eine Informationsschuld. Nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens unterrichten die Fachbehörden demnach die Gemeinde gemäß § 4 Abs. 3 BauGB, sobald sie anhand bestehender Überwachungssysteme nachteilige Umweltauswirkungen bemerken. Erhält die Gemeinde davon Kenntnis, wird sie entsprechend darauf reagieren.

Bezüglich der von der Planung ausgehenden Umweltauswirkungen und der geplanten Kompensationsmaßnahmen sind folgende Monitoringmaßnahmen zu nennen:

Während der Bauphase überwacht die Bauleitung insbesondere folgende Vorgaben:

- Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes,
- Vermeidung von baubedingten Belastungen des mit geringem Schutzpotenzial überdeckten Grundwassers,
- Kontrolle der korrekten Einhaltung der aus Artenschutzgründen vorgegebenen Zeitfenster zum Fällen und Roden von Gehölzen und für die Baufeldräumung,
- Einhaltung der Vorgaben zum Baumschutz.

Im Hinblick auf baubedingte Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

- Nach Abschluss der baulichen Maßnahmen, spätestens aber drei Jahre nach Realisierung des Bebauungsplans kontrolliert die Stadt Bramsche deren ordnungsgemäße Durchführung unter Beachtung der im Umweltbericht genannten Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung und zum planinternen Ausgleich der anlage-/betriebsbedingten Umweltauswirkungen (Grünordnung/Flächen für Wald/Fläche für die Wasserwirtschaft).
- Im Hinblick auf die externe Kompensation kontrolliert die Stadt Bramsche die korrekte Umsetzung der Einzelmaßnahmen und deren Erhalt für die Dauer des Eingriffs.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Planes) Nr. 164 und der damit verbundenen 36. Flächennutzungsplanänderung beabsichtigt die Stadt Bramsche die räumliche Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Schleptrup/A1 (B-Plan Nr. 155).

Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens sind:

baubedingt
<ul style="list-style-type: none"> – temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen, – Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen, – Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung) und Verlust vorhandener Biotoptypen und Tierlebensräume.
anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> – dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch gewerbliche Nutzflächen mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration und Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima, – Errichtung von Gewerbegebäuden mit Veränderung der Raumstruktur/Zerschneidung/Barrierewirkung und technogener Veränderung des Landschaftsbildes.
betriebsbedingt
<ul style="list-style-type: none"> – erhöhtes Verkehrsaufkommen im Plangebiet führt zu vermehrten Abgas- und Lärmemissionen, – Geräuschemissionen durch Betriebstätigkeiten mit entsprechenden Störwirkungen, – Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

Die Wertigkeiten der Schutzgüter der Umweltprüfung und die Prognose der wesentlichen voraussichtlichen Umweltauswirkungen (ggf. unter Berücksichtigung festgelegter Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung) sind wie folgt einzustufen:

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von VVM	Erheblichkeit
Mensch	allgemeine Wohnumfeldfunktion im Hinblick auf südlich gelegene Siedlungsbereiche; Vorbelastungen durch Verkehrslärm B 218 und angrenzenden B-Plan Nr. 155. Olfaktorische Vorbelastungen durch Geruchsimmissionen einer Schweinemastanlage im Plangebiet und weiteren Anlagen im Umfeld	eine Überschreitung vorgegebener Orientierungswerte für Schallbelastungen wird durch entsprechende Vorkehrungen vermieden (Lärmkontingente, Mindestabstand von Bürogebäuden zur B 218). Vermeidung olfaktorischer Beeinträchtigungen durch im B-Plan festgesetzte Nutzungseinschränkungen: Innerhalb des Ausbreitungsgebietes oberhalb zulässiger Grenzwerte befinden sich keine Gewerbe- und Industrieflächen.	o

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von VVM	Erheblichkeit
Boden	<p>vorherrschende Bodenart im Plangebiet: Fein- und Mittelsande; im gesamten Plangebiet besteht eine Grundwasserbeeinflussung des Bodens;</p> <p>vorherrschender Bodentyp: schutzwürdiger Plaggenesch mit besonderer Bedeutung;</p> <p>außerdem: Tiefer Podsol-Gley, Mittlerer Gley-Podsol von allgemeiner Bedeutung</p>	hohe Versiegelungsrate für Gewerbe-/Industriegebietsflächen und Verkehrsflächen, durch Versiegelung von bis zu 10 ha kommt es großflächig zum Totalverlust von Bodenfunktionen, größtenteils betroffen ist schutzwürdiger Boden	x
Wasser – Teilschutzgut Grundwasser	<p>Grundwasserbeeinflussung des Bodens mit Grundwasserständen zwischen 3,5 und 16 dm u. GOF;</p> <p>geringes Schutzpotential der grundwasserüberdeckenden Schichten, hohe Grundwasserneubildungsrate (201 – 250 mm/a); Trinkwassergewinnungsgebiet unmittelbar südöstlich der Plangebietsgrenze; allgemeine Bedeutung</p>	deutliche Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch umfangreiche Versiegelungen bis zu 10 ha; mindernde Maßnahmen: Regenwasserrückhaltung im Gebiet, wasserdurchlässige Befestigungen der Stellplätze	o
Wasser – Teilschutzgut Oberflächengewässer	Im Plangebiet existieren mehrere eher strukturarme, teils aber gewässertypisch bewachsene Grabenstrukturen mit einer allgemeinen Bedeutung für das Teilschutzgut Oberflächenwasser	Verlust von eher geringwertigen Grabenstrukturen, innerhalb der Fläche für Wasserwirtschaft Neuherstellung eines Grabens und eines naturnah zu gestalteten RRB mit Dauerstau.	o
Pflanzen/ Biotoptypen	flächenmäßig vorherrschende Nutzung im Plangebiet: intensive Ackernutzung, weitere Strukturen sind lineare Gehölzstrukturen, Säume und Gräben, ein strukturreiches Wäldchen im Südosten des Plangebietes und eine vorhandene Schweinemastanlage mit teils ruderalisiertem Grünland; insgesamt handelt es sich um Biotoptypen von geringer bis allgemeiner Wertigkeit, wertgebende Strukturen sind v.a. die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen, insbesondere das Wäldchen im Südosten.	in der Hauptsache Überbauung der ackerbaulich genutzten Flächen, vereinzelter Saumstrukturen und einem eher geringwertigen Graben im Nordosten des Geltungsbereiches. Wertgebende Gehölzbestände, so auch der Wald, bleiben weitgehend erhalten und werden durch zusätzliche Pflanzungen ergänzt.	o

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von VVM	Erheblichkeit
Tiere/ Artenschutz	<p><u>Vögel</u>: insgesamt 34 Vogelarten im Plangebiet, darunter 16 Arten mit Gefährdungsstatus bzw. mit differenzierten Lebensraumansprüchen und höherem artenschutzrechtlichen Konfliktpotential. Keine Vogelbruten auf den Ackerflächen, Sumpfrohrsänger in Hochstauden- und Röhrichtsaum an Gräben, herausragende Bedeutung hat das vielfältig strukturierte, vergleichsweise höhlenreiche Wäldchen im Südosten.</p> <p><u>Fledermäuse</u>: Sicher erfasst wurden die fünf Arten Wasserfledermaus, Zwerg-Fledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, ferner Arten der Artengruppe Myotis sp./Plecotus auritus. Jagdgebiete: Gehölzstruktur im Nordwesten, Wäldchen im Südosten; keine direkten Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren im Untersuchungsgebiet während des Untersuchungszeitraumes.</p> <p>Insgesamt allgemeine Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Tiere, hervorzuhebende Bedeutung haben Gehölzstrukturen, insbesondere das Wäldchen, ferner der Bereich der Schweinemastanlage, außerdem Röhrichtstrukturen an Gräben im Norden/Nordosten.</p>	<p><u>Vögel</u>: Großteil der festgestellten Vogelbrutplätze ist daher von den Planungen nicht direkt betroffen, jedoch indirekte Entwertung von Brutplätzen durch hohe Gebäude möglich (Dorngrasmücke, Goldammer), Verlust von Brutplätzen des Sumpfrohrsängers. Baubedingte Scheueffekte. Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot mittels Festlegung von Ausschlusszeiträumen für Rodungsarbeiten und Baufeldräumung.</p> <p><u>Fledermäuse</u>: Beeinträchtigung von (nicht essentiellen) Jagdgebieten im Nordwesten und Südosten des Geltungsbereiches, Verlust von Sommerquartieren nicht auszuschließen, Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot durch Festlegung von Bau-/Rodungszeiträumen. Minderung der Beeinträchtigungen durch Anlage von Blühstreifen/-flächen/Blumenwiesen auf den Betriebsgrundstücken, ferner Minderung durch Gebäudebegrünung möglich (unverbindliche Empfehlung der Stadt Bramsche).</p>	o
Klima / Luft	<p>geringe geländeklimatologische Bedeutung der Ackerflächen als Kaltluftproduzent ohne bedeutsamen siedlungsklimatischen Effekt.</p> <p>Vorbelastungen der Luftqualität durch Geruchsimmissionen, ausgehend von einer Schweinemastanlage im Plangebiet selber und mehreren Tierhaltungsbetrieben im Umfeld des Geltungsbereiches (siehe Schutzgut Mensch)</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung großer Teile einer aktuell als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufenden Fläche ist von einer geringen Erwärmung des Lokalklimas auszugehen. Minderung durch Gebäudebegrünung möglich (unverbindliche Empfehlung der Stadt Bramsche).</p>	o
Landschaftsbild	<p>traditionsreiches landwirtschaftlich geprägtes, durch Gehölzstrukturen gegliedertes Landschaftsbild; Wäldchen im Südosten des Plangebietes ist das</p>	<p>Ein weitgehend von technologischen Bauwerken freier Landschaftsausschnitt von allgemeiner Bedeutung wird großflächig mit versiegelten</p>	x

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von VVM	Erheblichkeit
	Relikt großflächigerer Waldbereiche, die noch vor rund 100 Jahren weite Teile des Bramscher Landes und auch das Umfeld des Plangebietes beherrschten. Olfaktorische Vorbelastungen allgemeine Bedeutung	Flächen und gewerblichen Bauwerken ausgestattet. Mindernd werden sich geplante Grünstreifen mit Gehölzpflanzungen/Blühstreifen-/flächen und der weitgehende Erhalt vorhandener Gehölze auswirken. Dazu zählen auch Erhalt und Erweiterung des Waldbestandes im Südosten (auch in Kumulation mit dem benachbarten B-Plan Nr. 155). Minderung zudem durch Gebäudebegrünung möglich (unverbindliche Empfehlung der Stadt Bramsche). Dennoch ist von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen.	
Kultur- und Sachgüter	Ein Vorkommen bedeutsamer Kulturgüter ist nicht bekannt. Sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht betroffen.	-	-

- keine Beeinträchtigungen o geringe Beeinträchtigungen x erhebliche Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

planinterne Maßnahmen zu Vermeidung/Verringerung/Ausgleich
<p><u>baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen des Bodenschutzes - Schutz zu erhaltender Gehölze - Rodungsarbeiten nur im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar - Vorbereitende Erschließungsarbeiten/Baufeldräumung nur im Zeitraum zwischen Mitte August und Ende Februar
<p><u>anlagen- und betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lärmkontingentierung (Schutzgut Mensch) - Erhalt und Neupflanzung von standortheimischen Gehölzen aus gebietsheimischem Pflanzenmaterial und damit Erhalt von Lebensraumfunktionen und landschaftliche Einbindung des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes insbesondere auch gegenüber der südlich gelegenen Siedlungsbereiche (Schutzgüter Pflanze, Tier, Landschaftsbild, Mensch). - Erhalt und Erweiterung der vorhandenen, strukturreichen Waldfläche im Südosten des Plangebietes mit künftig eigendynamischer Waldentwicklung (Schutzgut Pflanze, Tier, Klima): - Erhalt der vorhandenen Grünlandfläche westlich und östlich des Sondergebietes für gewerbliche Tierhaltung/Schweinemast unversiegelte Fläche mit als Lebensraumfunktion (Schutzgut Pflanze/Tier),

- Stellplatzbegrünung mit hochstämmigen Bäumen je acht angefangene Stellplätze: (Schutzgut Klima, Landschaftsbild)
- Verpflichtung zur Anlage mehrjähriger Blühstreifen/-flächen oder Blumenwiesen auf den Gewerbegrundstücken,
- Straßenraumbegrünung
- Errichtung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien (Schutzgut Boden, Grundwasser)
- naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens mit standortgerecht bepflanztem Böschungs- und Uferbereichen (Schutzgut Pflanze, Tier)
- räumliche Steuerung in Bezug auf Geruchsbelastungen durch eine vorhandene landwirtschaftliche Anlage (Schutzgut Mensch)
- Festsetzungen zur verträglichen Beleuchtung im Plangebiet (Schutzgut Tiere, Mensch)
- zur Vermeidung von Umweltauswirkungen auf im Plangebiet vorkommende Fledermäuse wird empfohlen, die Beleuchtung zielgerichtet und möglichst insektenfreundlich zu wählen, so dass die angrenzenden Gehölzbestände nicht zu stark beleuchtet werden. (Schutzgut Tiere)
- Empfehlungen: Dachbegrünung (Schutzgut Tiere, Wasser, Kleinklima, Landschaft), Fassadenbegrünung (Schutzgut Tiere, Landschaft, Kleinklima).

planexterner Ausgleich

Durch Umsetzung der geplanten Maßnahmen entsteht ein errechnetes Biotopwertdefizit von 106.582 Werteinheiten entsprechend Osnabrücker Modell (2016).

Zur Kompensation des errechneten Biotopwertdefizits bei Umsetzung der Bebauungsplanung weist die Stadt Bramsche geeignete Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Ersatzflächenpools 'Wegerandstreifenprojekt Ueffeln/Balkum und Sögel/Engter' der Stadt Bramsche nach.

Aufgestellt:

Osnabrück, den 23.07.2018
Su-207.046

.....
(Der Bearbeiter)

Anlage 1

Bestandskarte Biotoptypen

Wertstufen nach Osnabrücker Modell (2016)

- 0 „Wertlose“ Bereiche (komplett versiegelt oder bebaut)
- 0,1 - 0,5 Unempfindliche Bereiche
- 0,6 - 1,5 Weniger empfindliche Bereiche
- 1,6 - 2,5 Empfindliche Bereiche
- 2,6 - 3,5 Sehr empfindliche Bereiche
- 3,6 - 5,0 Extrem empfindliche Bereiche

Zusatzmerkmale

- Gehölzarten:
- Ah - Ahorn
 - Bi - Birke
 - Br - Brombeere
 - Bu - Rotbuche
 - Ei - Eiche
 - Hb - Hainbuche
 - Hr - Hartriegel
 - Hs - Hasel
 - Ki - Wald-Kiefer
 - Li - Linde
 - Pz - Zitter-Pappel
 - Ro - Rose
 - Sl - Schlehe
 - Tk/Ts - Echte/Späte Traubenkirsche
 - Wd - Weißdorn

Gehölzstruktur:
 Alter: Angabe in Brusthöhendurchmesser (BHD), artbezogen oder hintangestellt für Gesamtbestand; z.B. -70 = BHD bis 70 cm, 25-60 = BHD zwischen 25 und 60 cm
 l - lückig

Acker:
 w - wiesenartige Ackerbrache

Siedlung:
 a - Asphalt
 w - wassergebundene Decke

Boden:
 PI - Lage auf schützenswertem Plaggenesch

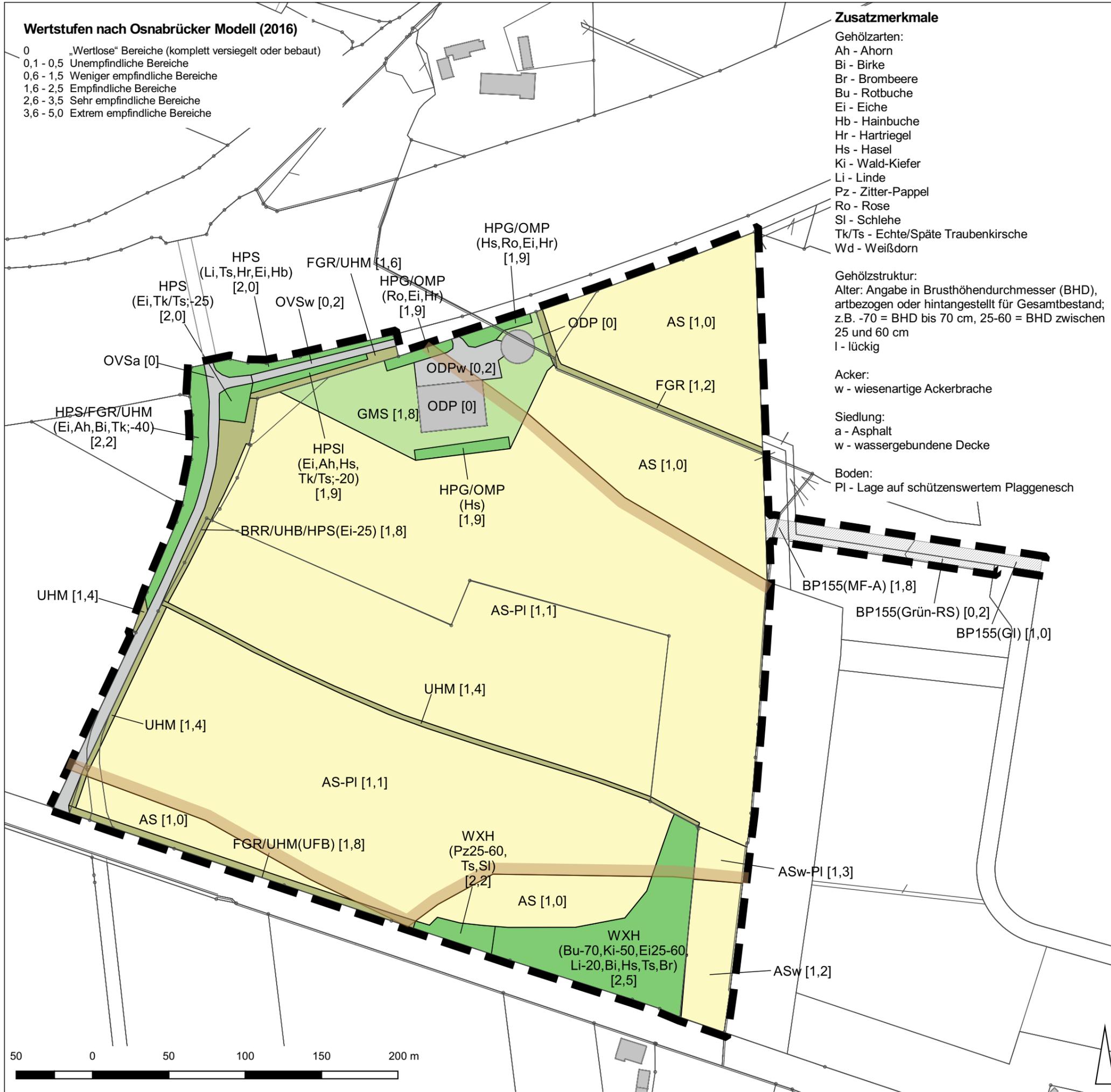
Biotoptypen

nach Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (O.v. Drachenfels 2016)

- Code - Kürzel - Langname
- 1.21.1 - WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
 - 2.8.2 - BRR - Rubus-/Lianengestrüpp
 - 2.16.1 - HPG - Standortgerechte Gehölzpflanzung
 - 2.16.3 - HPS - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
 - 4.13.3 - FGR - Nährstoffreicher Graben
 - 9.1.5 - GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
 - 10.3.3 - UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur (nur Zusatz)
 - 10.4.2 - UHM - Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - 10.4.5 - UHB - Artenarme Brennesselflur (nur Zusatz)
 - 11.1.1 - AS - Sandacker
 - 12.1.1 - GRR - Artenreicher Scherrasen (nur Zusatz)
 - 13.1.1 - OVS - Straße
 - 13.1.11 - OVW - Weg (nur Zusatz)
 - 13.8.4 - ODP - Landwirtschaftliche Produktionsanlage
 - 13.16.3- OMP - Bepflanzter Wall (nur Zusatz)
 - Änderungsbereich Bebauungsplan Nr. 155 (überplante Festsetzungen; weitere Erläuterungen: siehe Textteil Umweltbericht)

sonstige Informationen

- [1,0] Wertstufe nach Osnabrücker Modell (2016)
- schützenswerter Boden gem. BK50 (2017) (Plaggenesch unterlagert von Podsol)
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 164



Stadt Bramsche

Landkreis Osnabrück

Bebauungsplan Nr. 164

"Industrie- und Gewerbegebiet Eiker Esch"

Umweltbericht - Bestandsplan Biotoptypen

- erneute öffentliche Auslegung -

bearb.: Su	geprüft: Sp	<p>Ingenieurbüro Hans Tovar & Partner Beratende Ingenieure GbR</p> <p>Weiß Breite 3 49084 Osnabrück Tel. 0541 94003-0 Fax 0541 94003-50 www.ibtweb.de</p>
Maßstab: (DIN A3) 1:2.500		
Projekt-Nr.: 207.046		
Osnabrück, den 23.07.2018		

Anlage 2

Externe Kompensation - Nachweis über in Anspruch genommenen Einzelmaßnahmen des Ersatzflächenpools „Wegerandstreifenprojekt Ueffeln/Balkum und Sögeln/Engter“ der Stadt Bramsche:

- Tabellarische Übersicht der Einzelmaßnahmen
- Maßnahmenkarte Engter
- Maßnahmenkarte Sögeln
- Maßnahmenkarte Balkum/Ueffeln

Maßnahme	Ort	Art	WE
6	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	347,00
7	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	858,80
8	Ueffeln/Balkum	Pflegemanagement	131,60
9	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	436,60
10	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	1234,60
12	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	337,50
16	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	380,50
24	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	224,90
25	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	2150,10
26	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	6642,90
27	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	1365,60
28	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	3555,00
30	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	307,00
31	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	155,20
33	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	420,10
35	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	1378,80
36	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	305,90
37	Ueffeln/Balkum	Waldrandgestaltung	1110,10
38	Ueffeln/Balkum	Waldrandgestaltung	365,00
39	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	344,50
40	Ueffeln/Balkum	Waldrandgestaltung	335,00
41	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	105,00
42	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	858,70
43	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	1777,50
44	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	134,40
45	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	1014,30
46	Ueffeln/Balkum	Waldrandgestaltung	2109,40
50	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	193,40
53	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	206,60
54	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	130,00
55	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	166,30
61	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	3154,40
62	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	687,60
63	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	360,70
64	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	314,70
67	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	1197,70
68	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	112,80
70	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	862,90
71	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	1469,80
72	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	791,60
73	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	5428,90
74	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	122,40
76	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	325,70
77	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	53,80
78	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	107,20
79	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	66,00
80	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	57,80
81	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	1705,20

82	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	325,50
84	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	110,90
86	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	92,90
88	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	2085,20
89	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	83,80
90	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	4622,20
91	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	1242,00
92	Ueffeln/Balkum	Waldrandgestaltung	1250,00
93	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	111,00
94	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	338,40
95	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	87,90
97	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	203,70
98	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	688,70
99	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	4005,80
101	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	379,00
102	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	3074,20
103	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	895,20
104	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	165,90
105	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	826,70
107	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	499,54
108	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	310,10
112	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	1046,50
114	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	571,80
116	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	128,90
117	Ueffeln/Balkum	Strauchhecke	1559,70
120	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	474,90
121	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	136,60
123	Ueffeln/Balkum	Regiosaatgut	391,00
200	Sögel/Engter	Regiosaatgut	107,40
201	Sögel/Engter	Strauchhecke	1690,90
202	Sögel/Engter	Regiosaatgut	102,90
203	Sögel/Engter	Regiosaatgut	112,70
204	Sögel/Engter	Waldrandgestaltung	254,30
206	Sögel/Engter	Strauchhecke	722,00
207	Sögel/Engter	Strauchhecke	1623,40
209	Sögel/Engter	Strauchhecke	1586,10
214	Sögel/Engter	Regiosaatgut	1632,80
215	Sögel/Engter	Strauchhecke	3355,00
216	Sögel/Engter	Regiosaatgut	240,90
217	Sögel/Engter	Grabengest/Regiosaatgut	1209,30
220	Sögel/Engter	Regiosaatgut	1006,70
221	Sögel/Engter	Regiosaatgut	1130,80
222	Sögel/Engter	Strauchhecke	847,20
224	Sögel/Engter	Strauchhecke	3615,30
227	Sögel/Engter	Regiosaatgut	527,80
232	Sögel/Engter	Regiosaatgut	149,00
236	Sögel/Engter	Regiosaatgut	543,00
239	Sögel/Engter	Strauchhecke	2859,20
240	Sögel/Engter	Regiosaatgut	80,00
241	Sögel/Engter	Regiosaatgut	851,00
251	Sögel/Engter	Strauchhecke	611,20
262	Sögel/Engter	Strauchhecke	3816,40
264	Sögel/Engter	Strauchhecke	684,40

303	Sögeln/Engter	Grabengest/Regiosaatgut	172,00
306	Sögeln/Engter	Regiosaatgut	3126,80
307	Sögeln/Engter	Regiosaatgut	343,20
312	Sögeln/Engter	Regiosaatgut	72,50
314	Sögeln/Engter	Strauchhecke	739,40
316	Sögeln/Engter	Regiosaatgut	266,60
322	Sögeln/Engter	Strauchhecke	921,10
324	Sögeln/Engter	Regiosaatgut	96,00
327	Sögeln/Engter	Regiosaatgut	171,70
			<u>106.878,54</u>



Stadt Bramsche
Flächenpotenzialanalyse
Übersichtskarte
"Wegerandstreifen Engter"

- Legende
Wegerandstreifen_SoegEng
Wegerandstreifen_SoegEng

Forsthof Artland GmbH
Dipl.-Forstwirt Ingo Zapp
Hardelager Str. 33
49638 Nortrup-Suttrup
Tel. 05436/96 98 21
Fax 05436/96 89 939
Mobil: 0160/411 23 17
E-Mail: ingozapp@forsthof-artland.de

Datum: 16.07.2015





Stadt Bramsche
Flächenpotenzialanalyse
Übersichtskarte
"Wegerandstreifen Sögel"

Legende
Wegerandstreifen_SoegEng
Wegerandstreifen_SoegEng

Forsthof Artland GmbH
Dipl.-Forstwirt Ingo Zapp
Hardelager Str. 33
49638 Nortrup-Suttrup
Tel. 05436/96 98 21
Fax 05436/96 89 939
Mobil: 0160/411 23 17
E-Mail: ingozapp@forsthof-artland.de

Datum: 16.07.2015



Stadt Bramsche

Pflege- und
Entwicklungsplan

Kompensationsflächenpool
Balkum/Ueffeln

Übersichtskarte
Maßstab ca. 1:15.000

Legende

-  Wegerandstreifen_BaUe
-  ALK
- Übersichtsplan-Ueffeln-Balkum

Forsthof Artland GmbH
Dipl.-Forstwirt Ingo Zapp

Hardelager Str. 33
49638 Nortrup-Suttrup

Tel. 05436/96 98 21
Fax 05436/96 89 939
Mobil: 0160/411 23 17
E-Mail: info@forsthof-artland.de

Datum: 19.10.2016

