

Gemeinde Osterwald

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM

Bebauungsplan Nr. 14 „Nördlich Industriestraße“

**gleichzeitig
Samtgemeinde Neuenhaus,
Flächennutzungsplan, 33. Änderung**

UMWELTBERICHT gem. § 2a BauGB
(Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan)

Projektnummer: 221176
Datum: 2022-12-08

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	5
1.1	Anlass und Angaben zum Standort.....	5
1.2	Aufgabenstellung und Scoping	5
1.3	Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie geplante Festsetzungen und Darstellungen.....	6
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	6
2.1	Untersuchungsmethodik	6
2.2	Fachziele des Umweltschutzes.....	8
3	BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG.....	9
3.1	Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)	9
3.2	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	9
3.3	Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB).....	12
3.4	Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB).....	13
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB).....	13
3.6	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)	14
3.7	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB).....	14
3.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7j BauGB)	14
4	WIRKUNGSPROGNOSE	15
4.1	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	15
4.1.1	Methodische Vorgehensweise	15
4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	17
4.2.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	17
4.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	18
4.2.3	Fläche.....	19
4.2.4	Boden	20
4.2.5	Wasser	21
4.2.6	Klima und Luft	21
4.2.7	Landschaft.....	22
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
4.2.9	Europäisches Netz – Natura 2000	23
4.3	Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	23
4.4	Wechselwirkungen.....	25
4.5	Weitere Umweltauswirkungen	26
5	UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN	28
6	MONITORING	30
7	STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG).....	31
8	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	31
9	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	31
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	32

11 ANHANG.....	33
11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter	33
11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis	34
11.2.1 Gesetze	34
11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.	34
11.2.3 Sonstige Quellen	35
11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung.....	38
11.3.1 Eingriffsflächenwert	38
11.3.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	39
11.3.3 Ermittlung des Kompensationsdefizits	39
11.3.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	39
11.4 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen	40
11.5 Bestandsplan.....	40

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen	15
Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (KAISER 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)	16
Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	23

Wallenhorst, 2022-12-08

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i. V. H. Böhm

Bearbeitung:

Daniel Berg, B.Eng.
Henrik Klawa, B.Eng.

Wallenhorst, 2022-12-08

Proj.-Nr.: 221176

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Mit der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Samtgemeinde Neuenhaus wird am Gewerbestandort Industriestraße/ Zwienskamp in der Gemeinde Osterwald an der Georgsdorfer Straße (Kreisstraße K 4) eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen vorgenommen.

Anlass der Erweiterung des Gewerbestandortes Industriestraße/ Zwienskamp ist, dass die Bauflächen in den planungsrechtlich gesicherten Gewerbegebieten der Gemeinde Osterwald mittlerweile vollständig vergeben sind bzw. aufgrund von Erweiterungsoptionen der bereits ansässigen Betriebe nicht für Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Um die weitere gewerbliche Eigenentwicklung der Gemeinde Osterwald auch in Zukunft zu sichern, ist es erforderlich, neue gewerbliche Bauflächen zur Verfügung zu stellen.

Die Gemeinde Osterwald will damit erreichen, dass künftigen Anfragen nach gewerblichen Bauflächen für den Bereich des Gewerbestandortes Industriestraße/ Zwienskamp kurzfristig entsprochen werden kann und somit ggf. ein Abwandern von hier ansiedlungswilligen Betrieben und Unternehmen verhindert werden kann (Angebotsplanung).

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Besonderer Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Mensch (inkl. Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter / sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern. Des Weiteren sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) für jeden Bauleitplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt. Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von der Planung und den beabsichtigten Untersuchungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die in diesem Rahmen eingegangenen Anregungen werden zur Kenntnis genommen bzw. im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie geplante Festsetzungen und Darstellungen

Der **Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Osterwald** sieht folgende Nutzungen vor:

<u>Fläche insgesamt (Geltungsbereich):</u>	ca. 23.780 m ²
- Gewerbegebiete (inkl. Pflanzflächen)	ca. 18.665 m ²
- Straßenverkehrsflächen	ca. 5.115 m ²

Die in Zukunft mögliche Versiegelung ergibt sich aus den Verkehrsflächen und aus der Versiegelung in den Gewerbegebieten. Insgesamt ergibt sich eine mögliche Versiegelung von ca. 2,0 ha.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
Gewerbegebiete; GRZ 0,8	18.665	0,8	14.932 m ²
Straßenverkehrsflächen	5.115	1,0	5.115 m ²
Versiegelung			20.047 m²

Bei der hier ermittelten Versiegelung ist zu berücksichtigen, dass im südlichen Teil des vorliegenden Plangebietes bereits der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 5 vorliegt. Dieser lässt innerhalb dieses Bereiches bereits eine Versiegelung in Höhe von 1.865 m² zu, sodass die zulässige Neuversiegelung bei ca. 1,82 ha liegt.

Die **33. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Samtgemeinde Neuenhaus** sieht für den größtenteils identischen Geltungsbereich die Darstellung einer gewerblichen Baufläche vor. Aufgrund der größeren Detailschärfe und des größeren Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 14 wird bei der Eingriffs- und Kompensationsermittlung in diesem Umweltbericht (sh. Kap. 11.3) auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 14 der Gemeinde Osterwald zurückgegriffen.

2 Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Gemäß der Anlage 1 Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

In den Kapiteln 3 bis 3.6 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. Kap. 7) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten. Hierzu erfolgt eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (↔ Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) ist und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer ist von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Im Anhang (Kapitel 11.1) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:

- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Monitoring

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.¹

¹ Zu weiteren Ausführungen vgl.: STÜER & SAILER (2004)

Des Weiteren hat gemäß § 4c im Zuge des Monitorings auch eine Überwachung der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 2 (Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (externe Kompensationsmaßnahmen) zu erfolgen.

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) unter Berücksichtigung des Planungsziels sowie des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes. Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 8 entnommen werden.

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Konkretere Zielvorstellungen ergeben sich aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<².

Räumliche Gesamtplanung

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP):

Für den Landkreis Grafschaft Bentheim liegt ein Regionales Raumordnungsprogramm aus dem Jahre 2001 vor. In der zeichnerischen Darstellung des RROP wird für den Randbereich des Plangebietes ein Vorsorgegebiet für Landwirtschaft (aufgrund eines hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials) dargestellt. Weitere zeichnerische Darstellungen sind für das Plangebiet nicht getroffen.

Flächennutzungsplan (FNP):

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Neuenhaus wird das vorliegende Plangebiet zum größten Teil als Fläche für die Landwirtschaft, der südliche Teil dagegen bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan (LRP):

Für den Landkreis Grafschaft Bentheim liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahre 1998 mit Teilaktualisierung von 2015 vor. Nachfolgend erfolgt eine Auswertung der zeichnerischen Darstellungen des LRP. Aussagen zu den abiotischen Schutzgütern und zum Landschaftsbild werden, sofern vorhanden, an entsprechender Stelle berücksichtigt.

- Die Karte „Arten und Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche“ trifft über das Plangebiet keine Aussagen.
- Die Karte „Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche“ trifft über das Plangebiet keine Aussagen.
- Die „Planungskarte“ trifft über das Plangebiet keine Aussagen.

² Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und -bewertungen heranzuziehen sind.

Seit 2015 gibt es eine Teilaktualisierung des LRP zur Fortschreibung des RROP Grafschaft Bentheim. Der Übersichtsplan (Anlage 2) sowie die Karte Biotopverbundflächen (Anlage 3) legen für das Plangebiet keine Darstellungen dar.

Landschaftsplan (LP):

Für die Samtgemeinde Neuenhaus liegt kein Landschaftsplan vor.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung als Wohnumfeldstrukturen vorhanden. Ebenso wenig ist Freizeit- oder Tourismusinfrastruktur vorhanden. Von den umliegenden Nutzungen (Gewerbe, Georgsdorfer Straße – K 4) wirken Lärmimmissionen auf das Plangebiet ein. Zur Beurteilung der Lärmsituation wurde eine schalltechnische Beurteilung erarbeitet. Weiterhin bestehen im Umfeld des Plangebietes mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung und entsprechenden Geruchsemissionen. Diesbezüglich wurde ein Geruchsgutachten erstellt.

3.2 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Im Folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt und ggf. weiterführende Angaben zu z.B. gefährdeten Arten gemacht.

Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen des Gebietes wurde im März 2021 auf der Grundlage der zur Biotoptypenkartierung Niedersachsens erarbeiteten Methodik und Arbeitsanleitung mit Hilfe des Kartierschlüssels nach v. DRACHENFELS (2021) durchgeführt. Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK OSNABRÜCK, CLOPPENBURG, VECHTA 2016). Die Bestandsdarstellung (vgl. Anhang Kap. 11.5) enthält die jeweiligen Buchstabenkombinationen der Biotoptypen (Codes) und eine fortlaufende Biotoptypennummerierung.

Nr. 1.6 Bodensaurer Eichenmischwald (WQ) - Kronentraufbereich Wertfaktor 2,8
Hierbei handelt es sich um einen Kronentraufbereich des nördlich angrenzenden Eichenmischwaldes, welcher in Teilen in das Planbereich hineinragt.

Nr. 2.10.2 Strauch-Baumhecke (HFM) Wertfaktor 1,8
Am östlichen Randbereich stockt eine Strauch-Baumhecke, welche vornehmlich von Birken sowie Eichen geprägt ist. Der Brusthöhendurchmesser (BHD) beträgt bis zu 20 cm.

Nr. 2.13.1 Sonstiger Einzelbaum (HBE) Wertfaktor 2,0

Im Nordosten des Plangebietes stockt eine Eiche. Der BHD beträgt ca. 50 cm, offensichtliche Höhlungen waren, soweit vom Boden aus erkennbar, nicht ersichtlich.

Nr. 11.1 Acker (A) Wertfaktor 1,0

Das Plangebiet zeigt sich weitestgehend als intensiv genutzter Acker. Aufgrund der ausgewiesenen Plaggenesch-Vorkommen erhalten die Ackerflächen den Wertfaktor 1,0 (Bewertung durchschnittlicher Ackerflächen: Wertfaktor 0,9).

Nr. 13.1.11 Weg / 10.4 Halbruderale Gras- und Staudenflur (OVW/UH) Wertfaktor 1,0

Entlang der östlichen sowie nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein unbefestigter Feldweg, auf welchem sich in Teilen eine Grasvegetation einer halbruderalen Gras- und Staudenflur entwickelt hat.

Planungsrechtlicher Bestand gemäß Bebauungsplan Nr. 5

Im Süden ragt das vorliegende Plangebiet in den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 5 „Zwienskamp“ (1985). Dieser setzt für den betroffenen Bereich ein Gewerbegebiet, Straßenverkehrsflächen und eine private Grünfläche mit Bindung zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern fest. Für die Straßenverkehrsfläche wird als versiegelbare Fläche der Wertfaktor 0 angenommen. Dieses gilt auch für das Gewerbegebiet, da auf Grundlage der Bestimmungen der damaligen BauNVO Garagen, Nebenanlagen, Stellflächen und ihre Zufahrten auf den Grundstücken unberücksichtigt blieben, sodass die gesamte Fläche als (theoretisch) vollständig versiegelbare Fläche einzustufen ist. Die private Grünfläche mit Pflanz- und Erhaltungsbindung erhält den Wertfaktor 1,5.

Angrenzende Bereiche

Nördlich schließt ein Eichenmischwald an das Plangebiet an. Östlich zeigen sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) sowie teils Gehölzbestände (Strauch-Baumhecke). Westlich wird das Plangebiet durch die „Georgsdorfer Straße“ (K 4), südlich durch ein Gewerbegebiet begrenzt.

Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Rote Liste Pflanzen- und Tierarten / Rote Liste Biotoptypen
- Streng geschützte Arten bzw. Arten, die dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen
- Faunistische Funktionsbeziehungen/ Faunapotential
- Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte

Rote-Liste-Pflanzen- und Tierarten / Rote-Liste-Biotoptypen:

Im Rahmen einer Erfassung der Brutvögel im Jahre 2021 (IPW 2022 a) konnte im Umfeld des Plangebietes jeweils ein Revier der gefährdeten Brutvogelarten Star und Trauerschnäpper festgestellt werden. Der ebenfalls gefährdete Bluthänfling wurde lediglich als durchziehender Nahrungsgast nachgewiesen. Weitere Rote-Liste-Arten sind weder im Rahmen der Erfassung der Brutvögel noch bei der Biotoptypenkartierung nachgewiesen worden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich mit der Strauch-Baumhecke (Biotoptyp Nr. 2.10.2 - HFM) und einem alten Einzelbaum (Biotoptyp Nr. 2.13.1 - HBE) zwei Biotoptypen, die gemäß den Angaben der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2019) als „gefährdet bzw. beeinträchtigt“ (Gefährdungseinstufung 3) einzustufen sind.

Faunistische Funktionsbeziehungen / Faunapotenzial / Artenschutzrechtlich relevante Arten:

Offizielle Angaben zu konkreten Vorkommen streng geschützter Arten bzw. artenschutzrechtlich relevanter Arten liegen für den Bereich des Plangebietes nicht vor. Gemäß dem Map-Server der Niedersächsischen Umweltverwaltung befindet sich das Plangebiet innerhalb eines avifaunistisch wertvollen Bereiches für Brutvögel (s.u.). Der Unteren Naturschutzbehörde liegen Hinweise zu Brutvorkommen des Großen Brachvogels im Umfeld des Plangebietes vor.

Im Jahre 2021 erfolgte zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes sowie zur faunistischen Bewertung des Plangebietes eine Erfassung der Brutvögel (IPW 2022 a). Im Ergebnis der Brutvogel-Erfassung 2021 lässt sich festhalten, dass im Untersuchungsgebiet (das Plangebiet sowie das unmittelbare Umfeld) insgesamt 26 Vogelarten nachgewiesen wurden. Darunter befinden sich folgende 20 Arten, die den Status „Revierinhaber“ für die Fläche des Untersuchungsgebietes aufweisen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Fasan, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise, Star, Trauerschnäpper, Zaunkönig und Zilpzalp. Von den 6 nachgewiesenen Arten mit „besonderer Planungsrelevanz“ wurden die Art Goldammer (Art der Vorwarnliste) sowie der Star und der Trauerschnäpper (gefährdete Arten) als „Revierinhaber“ im Umfeld des Plangebietes eingestuft. Der gefährdete Bluthänfling trat lediglich als durchziehender Nahrungsgast und der streng geschützte Mäusebussard als Nahrungsgast auf. Das Plangebiet selbst weist lediglich eine geringe Bedeutung für Brutvögel auf. Die nördlich angrenzenden Gehölzbestände besitzen aufgrund des Vorkommens gefährdeter Arten (Star, Trauerschnäpper) zumindest eine mittlere Bedeutung.

Im Zuge der Biotoptypenkartierung und an den Terminen der faunistischen Erfassung wurden darüber hinaus keine konkreten Hinweise oder Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten festgestellt.

Die Ergebnisse der Brutvogel-Erfassung aus dem Jahre 2021 und eine Relevanzprüfung weiterer potentiell betroffener Arten/Artgruppen bilden die Grundlage eines Artenschutzbeitrages zur vorliegenden Planung (sh. eigenständiges Gutachten: IPW 2022 a).

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung hat ergeben, dass von der Planung keine Schutzgebiete und -objekte unmittelbar betroffen sind. Das nächstgelegene Schutzgebiet befindet sich ca. 3 km westlich des Plangebietes. Dabei handelt es sich um das Naturschutzgebiet „Brünas Heide“ (Kennzeichen: NSG WE 00139). Darüber hinaus sind keine weiteren Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile und Landschaftsschutzgebiete gemäß dem Map-Server im näheren oder weiteren Umfeld (= 3 km) des Plangebietes vorhanden.

Für das Plangebiet wird ein avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel (Kenn-Nr. Teilgebiet: 3408.3/11; Status offen) dargestellt. Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel, für die Fauna wertvolle Bereiche oder Biotope mit landesweiter Bedeutung werden nicht für das unmittelbare Plangebiet dargestellt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die vorhandenen Strukturen und Funktionen auf keine besondere biologische Vielfalt hinweisen. Bei dem Plangebiet und unmittelbar angrenzenden Flächen handelt es sich um einen Bereich mit Grundfunktionen bzgl. des Erhalts der Biodiversität.

3.3 Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft.

Fläche

Das Plangebiet stellt sich größtenteils als bislang unversiegelte Fläche (Acker) dar, für die bislang kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt und die im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird. Der südliche Teil des Plangebietes befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 5 und wird im wirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Boden

Die Sichtung des NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 a) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat ergeben, dass im Plangebiet ausschließlich der Bodentyp „Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol“ vorhanden ist. Der Bodentyp ist in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ des LBEG (NIBIS[®]-KARTENSERVEN 2022 b) unter „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch)“ sowie „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“ verzeichnet und somit als potenziell schutzwürdig einzustufen. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird gemäß dem NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 c) als „hoch“ eingestuft. Die Gefährdung der Bodenfunktion durch Bodenverdichtung wird mit „gering“ angegeben, die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden mit „sehr gering“ (NIBIS[®]-KARTENSERVEN 2022 d). Im NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 e) werden für das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung keine Altlastenstandorte dargestellt.

Wasser

Oberflächengewässer: Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen oder naturnahen Oberflächengewässer.

Grundwasser: Gemäß dem NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 f) lag die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes im 30-jährigen Jahresmittelwert (1991-2020) weitestgehend zwischen >100-150 mm/a und >150-200 mm/a, im Süden sehr geringfügig bei >200-250 mm/a und am nördlichen Rand lag eine Grundwasserzehrung vor. Somit liegt kein Bereich mit besonderer Bedeutung vor. Die Unterscheidung in Bereiche mit besonderer bzw. allgemeiner Bedeutung erfolgt anhand der „Anwendung der RLBP bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen (Stand März 2011)“. Dabei nehmen Grundwasserneubildungsraten >250 mm/a eine besondere Bedeutung, Grundwasserneubildungsraten ≤250 mm/a eine allgemeine Bedeutung ein. Das Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als „gering“ angegeben (NIBIS[®]-KARTENSERVEN 2022 g), woraus eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

Wasserschutzgebiete: Gemäß den Darstellungen des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung befindet sich das Plangebiet am östlichen Randbereich im Trinkwassergewinnungsgebiet Osterwald (Gebietsnummer: 03456402101).

Überschwemmungsgebiete: Gemäß den Darstellungen des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung befindet sich das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Der Großteil des Plangebietes besteht aus einer Ackerfläche (Freilandbiotop). Freilandbiotope dienen der Produktion von Kaltluft, welche in thermisch belasteten Bereichen (Siedlungsbereiche mit hohen Versiegelungsgraden) temperaturlausgleichend wirken kann. Im Umfeld des Plangebietes sind jedoch aufgrund der Lage im ländlich geprägten Raum keine thermisch belasteten Bereiche vorhanden. Die im Plangebiet in geringem Umfang vorhandenen und die nördlich angrenzenden Gehölzflächen dienen der Produktion von Frischluft bzw. haben eine gewisse lufthygienische Wirkung.

3.4 Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Nach den Angaben des Landschaftsrahmenplanes befindet sich das Plangebiet innerhalb der Naturraumeinheit 580.0 „Nordhorner Talsand-Gebiet“. Diese wird demnach von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geprägt und ist von zahlreichen Bächen und Gräben durchzogen. *„Kleinere Wald- und Gehölzbestände liegen zerstreut innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen und an den Hoflagen.“* (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 1998, S. 129). In der Karte „Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche“ wird der Bereich des vorliegenden Plangebietes nicht aufgeführt.

Das Plangebiet selbst wird weitestgehend von einer ackerbaulichen Nutzung geprägt. Eine gewisse Vorbelastung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung besteht durch nahe gelegene gewerbliche Nutzungen sowie die angrenzende Kreisstraße K 4. Als Elemente mit einer strukturierenden respektive prägenden Funktion in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild sind die Strauch-Baumhecke sowie der markante Einzelbaum (Eiche) am östlichen Randbereich zu bewerten. Ein Bezug zur freien Landschaft ist vornehmlich Richtung Osten gegeben.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)

Der für das Plangebiet ausgewiesene Plaggenesch-Boden stellt ein kulturhistorisches Landschaftselement dar. Aufgrund des Plaggenesch-Vorkommens ist zudem eine erhöhte Wahrscheinlichkeit kulturhistorisch bedeutsamer Bodenfunde gegeben. Weitere Kultur- oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt.

3.6 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)

Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung hat ergeben, dass das nächste Natura 2000-Gebiet ca. 4,9 km nordöstlich liegt. Hierbei handelt es sich um das EU-Vogelschutzgebiet „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ (EU-Kennzahlen: DE 3408-401). Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet wird von keiner Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes durch die vorliegende Planung ausgegangen.

3.7 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)

Die einzelnen schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie können an dieser Stelle nicht vollständig erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i.d.R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder -arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen, Bereiche mit hoher kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden:

Innerhalb des Plangebietes kommen keine Biotop- oder Umweltkomplexe mit besonderer Empfindlichkeit oder Bedeutung vor. Daher wird die Planung zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt.

3.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7j BauGB)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Die Fläche wird derzeit weitgehend landwirtschaftlich genutzt, daher ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind derzeit keine Betriebe oder Anlagen bekannt, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, das Plangebiet selbst liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und in den für das Land Niedersachsen vorliegenden Hochwassergefahren- bzw. -risikokarten sind keine Darstellungen getroffen.

4 Wirkungsprognose

4.1 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens

4.1.1 Methodische Vorgehensweise

Basierend auf den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 14 der Gemeinde Osterwald werden die Auswirkungen auf die Umwelt, in den nachfolgenden Unterkapiteln schutzgutbezogen, im Detail beschrieben und anschließend zusammengefasst bewertet. Hierbei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Ein Überblick über mögliche Wirkfaktoren wird in der nachfolgenden Tabelle gegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen

<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize durch Baubetrieb
Lärm, Erschütterungen und ggf. Lichtreize durch Baubetrieb
Ggf. Zwischenlagerung von Erdmassen (Bodenmieten)
<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>
Versiegelung/ Teilversiegelung durch die gewerbliche Bebauung (inkl. Nebenanlagen)
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch (hoch aufragende) Gebäude / Gebäudeteile.
Flächenverluste durch Bodenauftrag oder -abtrag.
<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>
Durch die geplante gewerbliche Nutzung sind Schallemissionen zu erwarten. Bezüglich der Lärmsituation wurde eine schalltechnische Beurteilung erstellt. Demnach ist, unter Berücksichtigung von Emissionskontingenten, nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche - verursacht durch die Planung - auszugehen.
Lärm und optische Störreize bezogen auf die Fauna und auf Habitatfunktionen besitzen z. T. sehr unterschiedliche Wirkintensitäten und -zonen und sind artgruppen- und artspezifisch. Zur Ermittlung der nachteiligen Beeinträchtigungen wird der Stand des Wissens sowie die allgemeine Art- und Ortskenntnis der Planer und der beteiligten jeweiligen Faunaexperten/ -kartierer für die untersuchten Artgruppen berücksichtigt.

Die Aufgabe der Bauleitplanung ist nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Angebotsplanung. Die konkreten Bauabläufe (zeitlich sowie inhaltlich bspw. im Hinblick auf eingesetzte Maschinen) und spätere Realisierungen (z. B. Gebäude, Straßen / Wege) sind auf dieser Planungsebene nicht bekannt bzw. nicht Inhalt eines Flächennutzungs- und / oder Bebauungsplanes.

Daher können hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf dieser Planungsebene keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten (im Hinblick auf gewerbliche Flächen/Hallen) Dauer, Art und Ausmaß vergleichbarer Bautätigkeiten nicht überschreiten werden. Zudem sind baubedingte Auswirkungen lediglich zeitlich befristeter Art und die Bautätigen sind angehalten, die anerkannten Regeln der Technik und Regelungsbereiche einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung), u. a. zum allgemeinen

Schutz der Umwelt sowie speziell der Gewässer, des Bodens, der geschützten Arten und der natürlichen Lebensräume einzuhalten. Hierdurch werden Schäden an Schutzgütern von Natur und Landschaft und auch die Risiken von Unfällen während der Bauzeit vermindert.

Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass keine grundsätzlichen nachteiligen baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Soweit bspw. schützenswerte bzw. zu erhaltende Biotop- oder Gewässerstrukturen durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden könnten und durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Bauzaun) zu sichern sind, wird dieses im entsprechenden Schutzgutkapitel gesondert aufgeführt.

Ebenso ist mit Blick auf betriebsbedingte Auswirkungen festzuhalten, dass auf Ebene einer Angebotsplanung keine Angaben zu der tatsächlichen Ausgestaltung der im Plangebiet ermöglichten Bebauung bzw. Nutzung vorliegen. Daher können ebenfalls keine detaillierten Aussagen zu betriebsbedingten Auswirkungen getroffen werden. Zur Abschätzung betriebsbedingter Auswirkungen werden deshalb allgemeingültige Annahmen zu Grunde gelegt.

Soweit erkennbare Beeinträchtigungen durch Gegenmaßnahmen vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, gemindert werden können, wird dies erläutert. Neben den Ausführungen zu den negativen Auswirkungen der Planung werden, sofern vorhanden, auch die mit der Planung verknüpften positiven Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. zur Reduzierung von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen in Kapitel 5 beschrieben. Der Detailierungsgrad der Wirkungsabschätzung sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit der Veränderungen hängen von der jeweiligen Auswirkung ab.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen wird der Ansatz der Rahmenskala nach KAISER (2013) verwendet. Hierbei werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen je nach Intensität bzw. Schwere der Wirkung einer Bewertungsstufe zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden die Bewertungsstufen sowie die jeweiligen Einstufungskriterien vorgestellt.

Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (KAISER 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
IV Unzulässigkeitsbereich	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.
III Zulässigkeitsgrenzbereich (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles bzw. aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.
II Belastungsbereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zu Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
(optionale Untergliederung)	sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Belastungsbereich untergliedert werden.
I Vorsorgebereich	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
0 belastungsfreier Bereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst
+ Förderbereich	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die nachfolgenden Übersichten beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, aufgeteilt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Da es sich im Falle der vorliegenden Bauleitplanung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können lediglich allgemeine Angaben zu baubedingten Auswirkungen sowie keine detaillierten Angaben zu anlagebedingten Auswirkungen gemacht werden (vgl. Kap. 4.1.1). Es sind keine Freizeit- oder Tourismusinfrastrukturen von einer Überplanung betroffen. Während der Bauphase sind die eingesetzten Transport- und Baufahrzeuge und Maschinen mit Umweltauswirkungen verbunden. Dies können im Einzelnen sein: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne. Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Innerhalb des Plangebietes ist deshalb mit Immissionen (Staub, Geruch usw.) durch die umliegende landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen. Die aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung auftretenden Immissionen sind als ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen. Darüber hinaus bestehen im Umfeld des Plangebietes mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung und entsprechenden Geruchsemissionen. Ein diesbezüglich erstelltes Geruchsgutachten (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN 2022) kommt zu dem Ergebnis, dass eine gewerbliche

Nutzung des Plangebietes unter Berücksichtigung der bisherigen Prägung des Bereiches aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar ist, da keine Wohnnutzung vorgesehen ist.

Durch die geplante gewerbliche Nutzung sind Schallemissionen zu erwarten. Der Anlage der Begründung liegt eine schalltechnische Beurteilung (IPW 2021) an, die die Grundlage der festzusetzenden lärmschutztechnischen Anforderungen für die zukünftige gewerbliche Nutzung darstellt. Die Berechnungen haben ergeben, dass die geplanten Gewerbeflächen mit Emissionskontingenten belegt werden müssen. Maßnahmen zum passiven Schallschutz sind dagegen nicht erforderlich. Unter Berücksichtigung der festzusetzenden Emissionskontingente ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d. h. zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahmen, die Bestände vollständig zerstört werden. Hier ist vor allem die Überplanung von Offenland-Lebensraum (Ackerfläche) mit randlichen Gehölzstrukturen (v.a. Einzelbaum, Hecke) zu nennen. Die Überplanung des Biotoptypen-Bestandes führt zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen z. B. durch die geplante Flächeninanspruchnahme, Bebauung und Versiegelung oder das vollständige Entfernen der Vegetation (z. B. Gehölzrodungen etc.). Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit an dieser Stelle vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize wirken insbesondere auf Vögel, wobei hier artbezogen erhebliche Unterschiede in den Empfindlichkeiten bestehen, so dass die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen jeweils einzelfallbezogen und verbal-argumentativ betrachtet wird. Für die Fledermäuse sind betriebsbedingte Wirkungen insbesondere im Hinblick auf Lichtimmissionen zu berücksichtigen. Relevant wären hier, falls vorhanden, beispielsweise Auswirkungen auf Waldbereiche, in denen lichtempfindliche Arten (Gattung *Myotis* und Braunes Langohr) vorkommen. Weiterhin, falls vorhanden, Flugrouten/ Transferwege mit besonderer Bedeutung an denen es für Fledermäuse, welche den Raum zu Transferwegen nutzen wollen, zu Blendwirkungen kommen könnte. Besonders störungssensible Vogelarten konnten im Umfeld der Planung nicht nachgewiesen werden. Beeinträchtigungen angrenzender Gehölzbestände durch Beleuchtung sind zu vermeiden.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Von der Planung sind mit der Strauch-Baumhecke (Biotoptyp Nr. 2.10.2 - HFM) und dem Einzelbaum (Biotoptyp Nr. 2.13.1 - HBE) Biotoptypen betroffen, die nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell als „empfindlich“ (Biotoptypen mit einem Wertfaktor von 1,6 bis 2,5) und nach den Angaben der Roten Liste als „gefährdet bzw. beeinträchtigt“ (Gefährdungseinstufung 3) gelten. Gleiches gilt für im Straßenseitenraum gelegene Bäume, die jedoch bereits

durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplant worden sind. Bei der überplanten Ackerfläche und einem Feldweg handelt es sich um „weniger empfindliche“ Biotoptypen (Wertfaktor 0,6 bis 1,5). Weiterhin bedingt die Planung einen Eingriff in den Kronentraufbereich eines nördlich angrenzenden Eichenmischwaldes (stark gefährdeter und sehr empfindlicher Biotoptyp). Die Überplanung des Biotoptypen-Bestandes führt allgemein zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (sh. Kap. 5) verbleiben jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG bzw. NNatSchG sind von der Planung nicht betroffen.

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wurde auf der Grundlage einer Erfassung von Brutvögeln sowie einer Relevanzprüfung weiterer potentiell betroffener Arten/Artgruppen ein Artenschutzbeitrag (sh. eigenständiges Gutachten: IPW 2022 a) erstellt. Demnach sind die Belange des besonderen Artenschutzes über verschiedene Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen (sh. Kap. 5) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt verbleiben werden.

4.2.3 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden neben der Fläche des eigentlichen Baukörpers ebenfalls Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sowie Transportwege in Anspruch genommen. Diese Bereiche werden jedoch in der Regel nicht versiegelt und lediglich temporär genutzt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind diese Bereiche wiederherzurichten. Freiflächen werden ggf. gärtnerisch angelegt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 2,38 ha. Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie die Inanspruchnahme einer unversiegelten, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägten Fläche. Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass mit der vorliegenden Planung innerhalb des Plangebietes eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Bebauungen und Versiegelungen von Flächen in Höhe von ca. 1,82 ha ermöglicht wird. Insgesamt beläuft sich die neue Flächeninanspruchnahme auf ca. 2,18 ha, da der südliche Teil des Plangebietes bereits Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 5 ist und im wirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.4 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen bzw. Wege auf Flächen anzulegen, die im Zuge der Vorhabensumsetzung bereits für die Versiegelung vorgesehen sind. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits oder künftig versiegelte bzw. verdichtete Flächen, die unnötige Beeinträchtigung von Böden mit lockerer Aggregation wird reduziert. So soll der Versiegelung bzw. Verdichtung von Bodenflächen Einhalt geboten werden. Die anstehenden Bautätigkeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung) nachzukommen. Der im Plangebiet anstehende Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden innerhalb des Plangebietes ca. 1,82 ha neu versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Aus Sicht des Schutzgutes Boden liegt mit dem ausgewiesenen Plaggenesch-Boden ein Bodentyp mit besonderer Bedeutung vor (Boden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung und hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit). Aus diesem Grund ist von einem größeren Verlust eines Bodens mit besonderer Bedeutung auszugehen. Dem wurde in der Eingriffs- und Kompensationsermittlung mit einer höheren Bewertung der Ackerfläche mit Plaggenesch-Vorkommen (Wertfaktor 1,0 anstatt 0,9) Rechnung getragen. Des Weiteren wurde aufgrund der erhöhten Wahrscheinlichkeit archäologisch bedeutsamer Bodenfunde eine Prospektion durchgeführt (vgl. Kap. 4.2.8). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Archivfunktion kulturhistorisch bedeutsamer Böden i. d. R. nicht wiederherstellbar ist (vgl. ENGEL & PRAUSE 2017).

Für Entsiegelungsmaßnahmen und eine darüber erfolgende Wiederherstellung von Bodenfunktionen stehen keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können über eine Aufwertung von Bodenfunktionen im Rahmen der biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen nur in begrenztem Maße ersetzt werden. Eine vollständige Wiederherstellung von Bodenfunktionen ist jedoch nicht möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu dem jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.5 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u. ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird jedoch unter Berücksichtigung allgemein üblicher Sicherheitsvorkehrungen nicht ausgegangen (vgl. Kap. 4.1.1). Die anstehenden Bautätigkeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung) nachzukommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die geplante Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsraum. Mit einer Grundwasserneubildungsrate von ≤ 250 mm/a (30-jähriger Jahresmittelwert von 1991-2020) liegt innerhalb des Plangebietes jedoch kein Bereich mit besonderer Bedeutung vor. Für den Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Osterwald wurde eine wasserwirtschaftliche Vorplanung erstellt (IPW 2022 b). Demnach sollen die Oberflächenabflüsse innerhalb des Plangebietes versickert werden. Durch die geplante Versickerung können die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate reduziert werden.

Innerhalb des Plangebietes besteht ein geringes Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten. Da Gewerbegebiete unter Berücksichtigung des allgemeinen Stands der Technik, der gültigen Unfallverhütungsvorschriften usw. keine grundsätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser haben, ist hier von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.6 Klima und Luft

Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Mit dem Betrieb von Baufahrzeugen und Maschinen bestehen temporär baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch den Eintrag von Schadstoffen (SO, NO_x, CO). Für das geplante Vorhaben können die Schadstoffeinträge während der Bauphase nicht nach Art und Ausmaß erfasst werden. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung ist jedoch davon auszugehen, dass es nicht zu erheblichen Auswirkungen kommt.

Es kommt vor allem zu einem Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen (Überplanung von unversiegelten Freiflächen). Diesbezüglich ist festzuhalten, dass diese kaltluftproduzierenden Flächen im vorliegenden Fall keine besonderen Funktionen für angrenzende bzw. umliegende Flächen aufweisen (vgl. Kap. 3.3). Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände werden ebenfalls größtenteils überplant. Diese dienen aufgrund ihrer geringen Größe jedoch nur einer

eingeschränkten Produktion von Frischluft bzw. haben nur eine untergeordnete lufthygienische Wirkung. Durch die Planung gehen somit keine Elemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft verloren.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind. Den Anforderungen des Immissionsschutzgesetzes ist Folge zu leisten, ebenfalls sind entsprechende klimarelevante Richtlinien zu beachten. Bei Einhaltung der Anforderungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Luft-Schadstoffe (Stäube, CO, NO_x, SO₂, etc.) zu erwarten.

4.2.7 Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase können temporär visuelle Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge und Geräte (z. B. Kräne) sowie die Baustelleneinrichtung entstehen. Erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

In Bezug auf das Plangebiet weist der Landschaftsrahmenplan (Karte „Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche“) nicht darauf hin, dass es sich um einen Bereich mit besonderer Bedeutung handelt. Durch die Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhe auf ca. 15 m (untergeordnete bauliche Anlagen wie z. B. Schornsteine dürfen diese Höhe jedoch auf bis zu 19 m überschreiten) werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zumindest gemindert. Weiterhin wird in den Bebauungsplan zumindest eine Festsetzung zur Stellplatzbegrünung aufgenommen. Insgesamt bedingt die Planung jedoch eine fortschreitende Neustrukturierung des Landschafts- und Ortsbildes, indem sich die südlich gelegene gewerbliche Nutzung weiter in nördliche Richtung erweitert und damit in die freie Landschaft ausdehnt. Darüber hinaus kommt es zu einer Überplanung von Gehölzstrukturen, die als Elemente mit einer strukturierenden respektive prägenden Funktion eine besondere Bedeutung aufweisen. Die Planung stellt daher trotz bestehender Vorbelastungen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die mit dem Eingriff einhergehenden und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (und damit auch der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung) werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt (im Rahmen der biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes bzw. der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung sind allgemein in Form visueller Beeinträchtigungen bspw. durch Fahrzeuge / Maschinen auf dem Gelände der Gewerbebetriebe und auf umliegenden Straßen sowie durch Lärmemissionen zu erwarten. Von den Gewerbegebieten ausgehende Lärmemissionen werden durch Emissionskontingente eingeschränkt. Weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine

sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Plaggenesch-Boden im Plangebiet stellt einen Boden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung dar und wird mit Umsetzung der Planung zu größeren Teilen verloren gehen (vgl. Schutzgut Boden, Kap. 4.2.4). Bezüglich der erhöhten Wahrscheinlichkeit archäologisch bedeutsamer Bodenfunde ist festzuhalten, dass eine Prospektion des Plangebietes von dem archäologischen Fachbüro DENKMAL3D (2022) durchgeführt worden ist. In der Untersuchung konnten keine archäologisch relevanten Befunde im Plangebiet dokumentiert werden. Außerdem konnten bei der Anlage der Suchgräben ebenfalls keine archäologisch datierenden Funde aufgelesen werden. Aus Sicht des Fachbüros konnte auf dem untersuchten Gelände keine archäologische Relevanz nachgewiesen werden, die weitere Untersuchungen nötig macht. Grundsätzlich besteht jedoch weiterhin eine gesetzliche Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen und paläontologischen Bodenfunden (§ 14 NDSchG, vgl. Kap. 5).

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (vgl. Kap. 3.6).

4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

In der folgenden Tabelle 3 erfolgt für die betrachteten Schutzgüter eine Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Sinne eines Bewertungsvorschlags gem. § 25 UVPG.

Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
	IV	-
	III	-
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Direkte Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen z. B. durch die geplante Flächeninanspruchnahme, Bebauung und Versiegelung oder das vollständige Entfernen der Vegetation (z. B. Gehölzrodungen etc.). 	II	Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Beeinträchtigung und/oder Verlust von weniger empfindlichen und empfindlichen Biotoptypen durch Flächeninanspruchnahme bzw. heranrückende Bebauung. 	II	Dies führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen verbleiben jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize. 	I	Störungssensible Brutvogelarten wurden im Umfeld des Plangebietes nicht ermittelt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der nördlich angrenzenden Gehölzbestände (potentielle Fledermausquartiere und Jagdhabitats) ist durch eine Minimierung der Beleuchtung im Gewerbegebiet zu verhindern.
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Während der Bauphase: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne. 	I	Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Durch die geplante gewerbliche Nutzung sind Schallemissionen zu erwarten. Des Weiteren wirkt Verkehrslärm auf das Plangebiet ein. 	I	Im Ergebnis einer schalltechnischen Beurteilung sind Emissionskontingente vorgesehen. Maßnahmen zum passiven Schallschutz sind nicht erforderlich.
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Durch umliegende landwirtschaftliche Nutzungen können landwirtschaftlich spezifische Immissionen auftreten. 	I	Die aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung auftretenden Immissionen sind als ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen. Weiterhin kommt ein Geruchsgutachten zu dem Ergebnis, dass eine gewerbliche Nutzung aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar ist.
<ul style="list-style-type: none"> • Boden: Die geplante Neuversiegelung führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. 	II	Der ausgewiesene Plaggensch-Boden weist eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Boden auf. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können über die biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen nur in begrenztem Maße ersetzt werden. Eine vollständige Wiederherstellung von Bodenfunktionen ist jedoch nicht möglich.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasser: Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u. ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. 	I	Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird unter Berücksichtigung allgemein üblicher Sicherheitsvorkehrungen nicht ausgegangen.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> Wasser: Durch die geplante Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsraum. 	I	Innerhalb des Plangebietes besteht keine hohe Grundwasserneubildungsrate. Zudem sollen die Oberflächenabflüsse versickert werden.
<ul style="list-style-type: none"> Wasser: Innerhalb des Plangebietes besteht ein geringes Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten. 	I	Unter Berücksichtigung des allgemeinen Stands der Technik, der gültigen Unfallverhütungsvorschriften usw. bedingt die Planung keine grundsätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen.
<ul style="list-style-type: none"> Klima/Luft: Es kommt zu einem Verlust von kalt- und frischluftproduzierenden Flächen. 	I	Im Umfeld des Plangebietes sind keine thermisch belasteten Bereiche vorhanden und die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände dienen aufgrund ihrer geringen Größe nur einer eingeschränkten Produktion von Frischluft bzw. haben nur eine untergeordnete lufthygienische Wirkung.
<ul style="list-style-type: none"> Landschaft: Mit Umsetzung der Planung entfallen Gehölzstrukturen, die eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild aufweisen. Insgesamt bedingt die Planung eine fortschreitende Neustrukturierung des Landschafts- und Ortsbildes. 	II	Die Planung stellt aufgrund des Verlusts von Elementen mit besonderer Bedeutung sowie einer größeren Ausdehnung gewerblicher Nutzungsstrukturen in die bislang offene Landschaft einen erheblichen Eingriff dar. Die mit dem Eingriff einhergehenden und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt (im Rahmen der biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen).
<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter: Der Plagensch-Boden im Plangebiet stellt ein Kulturgut dar und wird durch die geplante Versiegelung in größeren Teilen verloren gehen. Innerhalb des Plangebietes besteht zudem eine erhöhte Wahrscheinlichkeit archäologisch bedeutsamer Bodenfunde, die bei Erdarbeiten zutage treten können. 	I	Unter Berücksichtigung der Ergebnisse einer Prospektion des Plangebietes sowie der gesetzlichen Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen und paläontologischen Bodenfunden ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Kulturgütern auszugehen.

4.4 Wechselwirkungen

Die Planung wird zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen werden dabei durch die Überplanung von Gehölzstrukturen bedingt: diese nehmen gleichermaßen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie für das Landschaftsbild wahr. Weiterhin sind der Verlust von Bodenfunktionen und Infiltrationsraum sowie ebenfalls von Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch die Flä-

cheninanspruchnahme und geplante Versiegelung bzw. Bebauung zu nennen. In diesem Zusammenhang kommt es durch die geplante Bebauung auch zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

4.5 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung, Belästigungen) (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe cc)

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 14 der Gemeinde Osterwald. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine sogenannte „Angebotsplanung“. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, können keine detaillierten Aussagen zu Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung oder Belästigungen getroffen werden. Erhebliche Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen, Licht- und Schadstoffemissionen oder Belästigungen werden mit der Umsetzung der vorliegenden Planung aller Voraussicht nach nicht einhergehen.

Für die geplanten Bauflächen werden im Ergebnis der schalltechnischen Beurteilung (IPW 2021) folgende Emissionskontingente festgesetzt:

“Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die nachfolgend angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingierung“ (Dezember 2006, Beuth-Verlag) weder tags (06.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 06.00 h) überschreiten.

Teilfläche	$L_{EK, tags}$ [dB(A)/m ²]	$L_{EK, nachts}$ [dB(A)/m ²]
TF 1	65	50
TF 2	64	49
TF 3	64	49

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.“

Menge und Verwertung erzeugter Abfälle (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe dd)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu ggf. erzeugten Abfällen gemacht werden.

Kumulative Wirkungen von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang (Anlage 1 Nr.2 Doppelbuchstabe ff)

Im BauGB bzw. im „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt“ wird der Begriff „Kumulation“ bzw. „kumulative Wirkungen“ nicht genauer definiert. Eine Annäherung an diesen Begriff kann unter Berücksichtigung des § 10 UVPG erfolgen. Der § 10 Abs. 4 UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: *„... , wenn mehrere Vorhaben von derselben Art, von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn*

1. *sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und*
2. *die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.*

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach aktuellem Kenntnisstand planen die Gemeinde Osterwald und die Samtgemeinde Neuenhaus, als Träger des vorliegenden Bauleitplanverfahrens, im Untersuchungsraum und seinem näheren Umfeld kein weiteres Vorhaben im Sinne einer weiteren Neuausweisung von Gewerbegebieten im Zuge eines Bauleitplanverfahrens. Die vorliegende Planung selbst stellt eine Erweiterung eines südlich gelegenen Gewerbegebietes dar. Es handelt sich somit um einen Teil kumulierender Vorhaben hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme und des damit einhergehenden Verlustes an schutzgutspezifischen Funktionen.

Auswirkungen auf das Klima / Anpassung gegenüber den Folgen des Klimawandels. (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe gg)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu den Auswirkungen auf das Klima oder der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels gemacht werden. Den Anforderungen des Immissionsschutzgesetzes ist Folge zu leisten, ebenfalls sind entsprechende klimarelevante Richtlinien zu beachten.

Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe hh)

Detaillierte Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffen sind derzeit nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden und dem allgemeinen Schutz der Umwelt durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadengesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) nachgekommen wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen

Es erfolgt -soweit zu dem jetzigen Stand der Planung möglich- eine Risikoabschätzung bezüglich möglicher, das Plangebiet betreffender oder vom Plangebiet ausgehender Unfälle und Katastrophen.

Darstellung der Auswirkungen von Risiken für die menschliche Gesundheit, auf Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ee)

Geplant ist die Ausweisung von Gewerbegebieten. Da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, sind Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt. Derzeitig sind bei Umsetzung der Planung keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt aufgrund einer Anfälligkeit zulässiger Vorhaben durch schwere Unfälle und Katastrophen abzu- sehen.

Beschreibung von Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkungen von Krisen (Anlage 1 Nr. 2e)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkung von Krisen gemacht werden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Bei der vorliegenden Planung kommen regenerative Energien (z. B. Solaranlagen) nicht explizit zum Tragen. Die Anwendung weitergehender Maßnahmen bleibt dem zukünftigen Eigentümer vorbehalten, wird seitens der Gemeinde aber nicht vorgeschrieben.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Ein Landschaftsplan liegt für die Samtgemeinde Neuenhaus nicht vor. Weitere Plandarstellungen vorliegender Pläne (z. B. des Landschaftsrahmenplanes) werden, sofern vorhanden, in Kap. 2.2 aufgeführt.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Belang h zu erwarten.

5 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nach den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel) sowie die Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen auf den notwendigen Umfang begrenzt werden (Umwidmungssperrklausel). Die vorliegende Planung hat die Ausweisung eines Gewerbegebietes zur Erweiterung der südlich gelegenen, planungsrechtlich abgesicherten gewerblichen Nutzung (Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Osterwald) zum Ziel.

Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen sind Baufelder möglichst auf den Eingriffsbereich zu beschränken. Zumindest während der Bauphase ist der nördlich angrenzende Wald durch einen Bauzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die zulässige Gebäudehöhe wird auf ca. 15 m beschränkt, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch hoch aufragende Gebäude zumindest zu mindern (untergeordnete bauliche Anlagen wie z. B. Schornsteine oder Siloanlagen dürfen diese Höhe jedoch bis auf max. 19 m überschreiten). Es wird eine Festsetzung aufgenommen, gemäß derer auf Grundstücken mit mehr als sieben KFZ-Stellplätzen je angefangene fünf Plätze ein großkroniger Laubbaum anzupflanzen ist. Darüber hinaus werden im Bebauungsplan Emissionskontingente zur Beschränkung von Schallemissionen festgesetzt, die von dem geplanten Gewerbegebiet ausge-

hen. Die anfallenden Oberflächenabflüsse sollen vor Ort versickert werden, was mögliche Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate reduzieren kann.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Maßnahmen zum Artenschutz

Unter Beachtung der folgenden Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten und somit keine Ausnahmeverfahren erforderlich.

- Die Baufeldräumung /Entfernen der Gehölze muss außerhalb der Fortpflanzungszeit der Brutvögel erfolgen und somit in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar.
- Werden Bäume > 30 cm Brusthöhendurchmesser gefällt, sind diese unmittelbar vor den Fällarbeiten durch eine fledermauskundige Person auf potentiell vorhandene Fledermäuse zu überprüfen. Sind Individuen vorhanden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Verlust von Quartieren ist über vorgezogene Maßnahmen auszugleichen (Anbringen von Fledermauskästen, Sicherung von Habitatbäumen).
- Zur Vermeidung der Störung potentiell bedeutender Habitatstrukturen im nördlich angrenzenden Wald (Quartiere, Jagdhabitate) ist eine Beleuchtung der Gehölze und des Waldrandes zu vermeiden. Die Beleuchtung im Plangebiet ist möglichst gering zu halten. Für die Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden, dabei ist der Lichtkegel nach unten auszurichten.

Die Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes werden, unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenfenster der Gehölzrodung, Baumkontrolle und ggf. Ausgleichsmaßnahmen, Minimierung der Beleuchtung) nicht erfüllt. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung stellt das Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREISE OSNABRÜCK, VECHTA, CLOPPENBURG 2016) dar. Eine Ermittlung der Eingriffs- und geplanten Flächenwerte befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. Kap. 11.3).

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neugestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Innerhalb des Plangebietes sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

Grünflächen in den Gewerbegebieten

Wertfaktor 0,9

Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 können bis zu 80 % des Gewerbegebietes versiegelt werden. Die restlichen Flächen (20 %) sind somit als Grünflächen oder Pflanzflächen (s. u.) vorgesehen. Die Grünflächen ohne Pflanzbindung werden in Anlehnung an Nutz-/ Ziergärten bewertet, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimische Ziersträucher und Bäume charakterisieren. Diese Flächen erhalten den Wertfaktor 0,9.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o. g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 21.178 Werteinheiten** (vgl. Kap. 11.3.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden. Bei der Maßnahmenplanung sind § 15 Abs. 2 BNatSchG (Maßnahmen in Schutzgebieten bzw. der WRRL) und Abs. 3 (Berücksichtigung agrarstruktureller Belange) zu berücksichtigen.

Die Kompensation des o. g. Kompensationsdefizits erfolgt über einen Nachweis von Werteinheiten aus dem Flächenpool „Dalumer / Wietmarscher Moor“.

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. o.), verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen bzgl. bekannter Auswirkungen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird die (Samt-)Gemeinde folgende Kontrollen vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen

- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für die gesamte Dauer des Eingriffs³.

Darüber hinaus wird die (Samt-)Gemeinde die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (sh. Kap. 5, Maßnahmen zum Artenschutz) überwachen.

Die (Samt-)Gemeinde wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und festzulegende Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

7 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung (vollständiger Verzicht der Umsetzung) würde die im Plangebiet dominierende landwirtschaftliche Nutzung zukünftig fortgeführt werden und eine Erweiterung des südlich gelegenen Gewerbegebietes in nördliche Richtung ausbleiben. Damit bleiben die vorhandenen Biotoptypen in ihrer jetzigen Ausprägung zunächst bestehen und könnten weiterhin ihre derzeitigen schutzgutspezifischen Funktionen wahrnehmen.

8 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Nach § 15 (1) BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Dazu zählt auch die Prüfung von zumutbaren Alternativen des mit dem Eingriff verfolgten Zweckes am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 14 wurden keine Alternativen geprüft, die über die in Kap. 5 genannten Maßnahmen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes hinausgehen.

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

³ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen für die gesamte Dauer des Eingriffs Wirkung entfalten. [OVG Lüneburg, Urteil v. 14.09.2000, NuR 2001, S. 294 ff.]

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 3. November 2017) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Gesamthafte Beurteilung:

Von der geplanten Erweiterung eines Gewerbegebietes am Ortsrand der Ortschaft Osterwald ist vor allem eine Ackerfläche betroffen. Des Weiteren führt die geplante Ausweisung eines Gewerbegebietes inkl. dazugehöriger Erschließungsstraße zu einem Verlust einer randlich gelegener Gehölzstrukturen, eines unbefestigten Feldweges sowie zu einem Eingriff in den Krontraufbereich eines angrenzenden Waldes.

Für das Plangebiet wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen die vorliegende Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hat. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Eingriffe in die Lebensraumfunktionen bzw. den Biototypen-Bestand sowie der Verlust von Bodenfunktionen (Plaggenesch-Vorkommen) und Infiltrationsraum durch die geplante Flächeninanspruchnahme und Versiegelung. Darüber hinaus bedingt die geplante Nutzung eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (und damit auch der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung), da in einem zuvor landwirtschaftlich genutzten Bereich bislang offene Flächen der Kulturlandschaft durch weitere gewerbliche Nutzungsstrukturen ersetzt werden und mit der Überplanung der vorhandenen Gehölzstrukturen Elemente mit besonderer Bedeutung verloren gehen. Die Beeinträchtigungen können durch verschiedene Maßnahmen (Versickerung der Oberflächenabflüsse usw.) zumindest reduziert werden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden über externe Kompensationsmaßnahmen kompensiert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das anhand des „Osnabrücker Kompensationsmodells“ ermittelte Defizit von 21.178 Werteinheiten nach Durchführung von externen Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert werden kann.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu beachten. Diese gelten unmittelbar und auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch bei Bauantrag). Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erfolgt auf der Grundlage einer Brutvogel-Erfassung aus dem Jahre 2021 sowie einer Relevanzprüfung weiterer potentiell betroffener Arten/Artgruppen in einem Artenschutzbeitrag (sh. eigenständiges Gutachten: IPW 2022 a). Um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die formulierten „Maßnahmen zum Artenschutz“ einzuhalten (sh. Kap. 5). Unter Beachtung dieser Maßnahmen ist nach derzeitiger Einschätzung keine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

11 Anhang

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

- ⇒ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇒ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z.B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und -objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Roten Listen
- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇒ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Depo-nien usw.)
- ⇒ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Niedersächsischem Wassergesetz
- ⇒ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versie-gelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbah-nen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:

- ⇒ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇒ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürli-chen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇒ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder -objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:

- ⇒ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Frei-raum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfra-struktur
- ⇒ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:

- ⇒ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z.B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇒ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

Anfälligkeit der Schutzgüter aufgrund von Unfällen oder Katastrophen

11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

11.2.1 Gesetze

BAUGESETZBUCH BAUGB. *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.*

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSchG. *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.*

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVETRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg). *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.*

NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ NNATSchG. *Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).*

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ DSCHG ND (NDSCHG). *Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).*

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. *Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.*

12. BImSchV. *Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.*

KAS-18. Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010).

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung BArtSchV. *Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist*

11.2.3 Sonstige Quellen

DENKMAL3D (2022): *Osterwald – NLD_OL_2022_074 – Abschlussbericht der Prospektion – 01.11.-03.11.2022.*

DRACHENFELS, O. v. (2019). *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung.* – 2. korrigierte Auflage 2019. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr.1 (1/4): 1-60, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2021). *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.* Hannover, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

ENGEL, N. & PRAUSE, D. (2017): *Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis.* – Geofakten 31: 1-12, Hannover (LBEG).

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2021). *Gemeinde Osterwald – Bebauungsplan Nr. 14 „Nördlich Industriestraße“ – Schalltechnische Beurteilung.*

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2022 a). *Gemeinde Osterwald – Bebauungsplan Nr. 14 „Nördlich Industriestraße“ – gleichzeitig Samtgemeinde Neuenhaus, Flächennutzungsplan, 33. Änderung – Brutvogelkartierung und Artenschutzbeitrag.*

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2022 b). *Gemeinde Osterwald – Bebauungsplan Nr. 14 „Nördlich Industriestraße“ – Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung – Wasserwirtschaftliche Vorplanung.*

KAISER T. (2013). *Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen: Operationalisierung des Vergleiches von Äpfeln mit Birnen.* Naturschutz und Landschaftsplanung. 45, 89-94.

KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): *Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021.* Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41, Nr. 2: 111-174, Hannover.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (1998). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Grafschaft Bentheim*. Stand: 1998, Nordhorn

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2001). *Regionales Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft Bentheim*. Stand: 2001, Nordhorn.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2015). *Teilaktualisierung des LRP zur Fortschreibung des RROP Grafschaft Bentheim*.

LANDKREISE OSNABRÜCK, VECHTA, CLOPPENBURG, (2016). *Das Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung*. Osnabrück, 2016

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN (2022). *Geruchsgutachten Tierhaltung zum B-Plan Nr. 14 „Nördlich Industriestraße“ der Gemeinde Osterwald, Samtgemeinde Neuenhaus*.

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 a): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 b): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 c): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 d): *Bodenverdichtung (Auswertung BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 e): *Altlasten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 f): *Grundwasserneubildung (mGROWA22)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 g): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 18.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2011). *Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen – Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag* (Stand: März 2011). Abgerufen am 30.03.2012 von <http://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/63897/>

Anwendung_der_RLBP_Ausgabe_2009_bei_Strassenbauprojekten_in_Niedersachsen.pdf

NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 18.10.2022 von www.umweltkarten-niedersachsen.de

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020*. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

STÜER B. & SAILER A. (2004). *Monitoring in der Bauleitplanung*. Abgerufen am 20.07.2004 von www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung

Die Bewertung der vorhandenen Biootypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK OSNABRÜCK, CLOPPENBURG, VECHTA 2016). Die Biootypenerfassung und -beschreibung erfolgt in Kap. 3.2. Für das Kompensationsmodell relevante Eingriffsangaben sind insbesondere dem Kap. 1.3 und der Auswirkungsprognose (Kap. 4.2) zu entnehmen.

11.3.1 Eingriffsflächenwert

Der Eingriffsflächenwert ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor.

Bestand / Biootypen	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Eingriffs- flächen- wert (WE)
Bestand außerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne			
1.6 Bodensaurer Eichenmischwald (WQ) (Kronentraufbereich)	(490)	2,8	1.372
2.10.2 Strauch-Baumhecke (HFM) (Kronentraufbereich)	(140)	1,8	252
2.13.1 Sonstiger Einzelbaum (HBE) (Kronentraufbereich)	(90)	2,0	180
2.10.2 Strauch-Baumhecke (HFM)	970	1,8	1746
11.1 Acker (A)	19.865	1,0	19.865
13.1.11 Weg / 10.4 Halbruderale Gras- und Staudenflur (OVW/UH)	995	1,0	995
Bestand gemäß Bebauungsplan Nr. 5 (1985)			
Gewerbegebiet: GRZ 0,8 zzgl. Versiegelung bis 1,0	265	0	0
Straßenverkehrsfläche	1.600	0	0
Private Grünfläche mit Bindung zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern	85	1,5	127,5
Gesamt:	23.780		24.537,5

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **24.537,5 Werteinheiten**.

11.3.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Den innerhalb des Plangebietes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 14) vorgesehenen Flächen können folgende Wertfaktoren zugeordnet werden:

Maßnahme	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Geplanter Flächen- wert (WE)
Gewerbegebiete (GRZ 0,8); Gesamtfläche: ca. 18.665 m ²			
- Versiegelung (80 %)	14.932	0	0
- Grünflächen (20 %)	3.733	0,9	3.359,7
Straßenverkehrsflächen	5.115	0	0
Gesamt:	23.780		3.359,7

Im Plangebiet wird ein geplanter Flächenwert von **3.359,7 Werteinheiten** erzielt.

11.3.3 Ermittlung des Kompensationsdefizits

Zur Ermittlung des Kompensationsdefizits wird der Eingriffsflächenwert, der den Funktionsverlust symbolisiert, dem Flächenwert laut Plandarstellung gegenübergestellt.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Eingriffsflächenwert} & - & \text{Geplanter Flächenwert} & = & \text{Kompensationsdefizit} \\
 24.537,5 \text{ WE} & - & 3.359,7 \text{ WE} & = & 21.178 \text{ WE}
 \end{array}$$

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **21.178 Werteinheiten** besteht.

11.3.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Die Kompensation des in Kap. 11.3.3 ermittelten Kompensationsdefizits erfolgt über einen Nachweis von Werteinheiten aus dem Flächenpool „Dalumer / Wietmarscher Moor“.

11.4 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Baumarten:

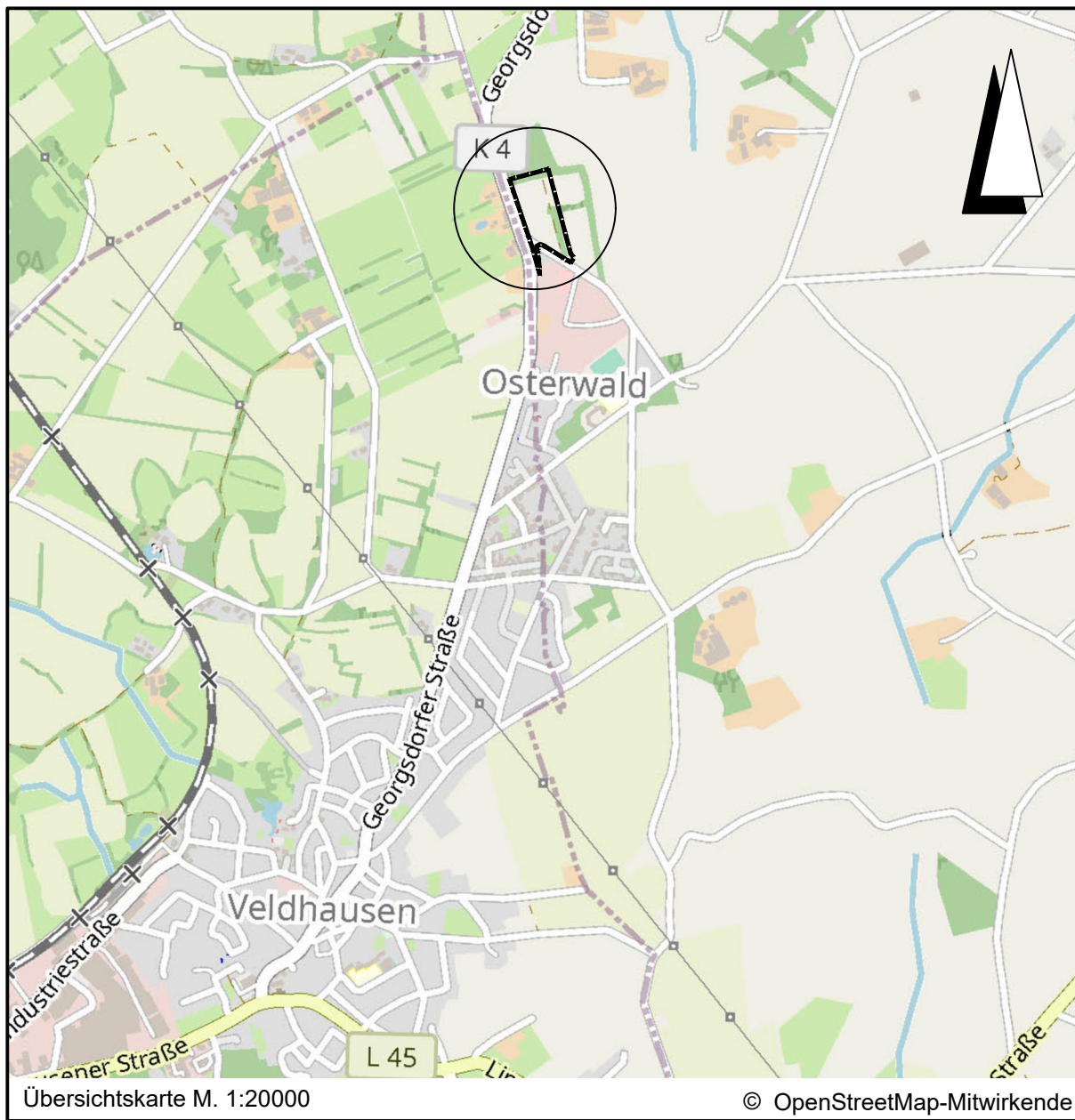
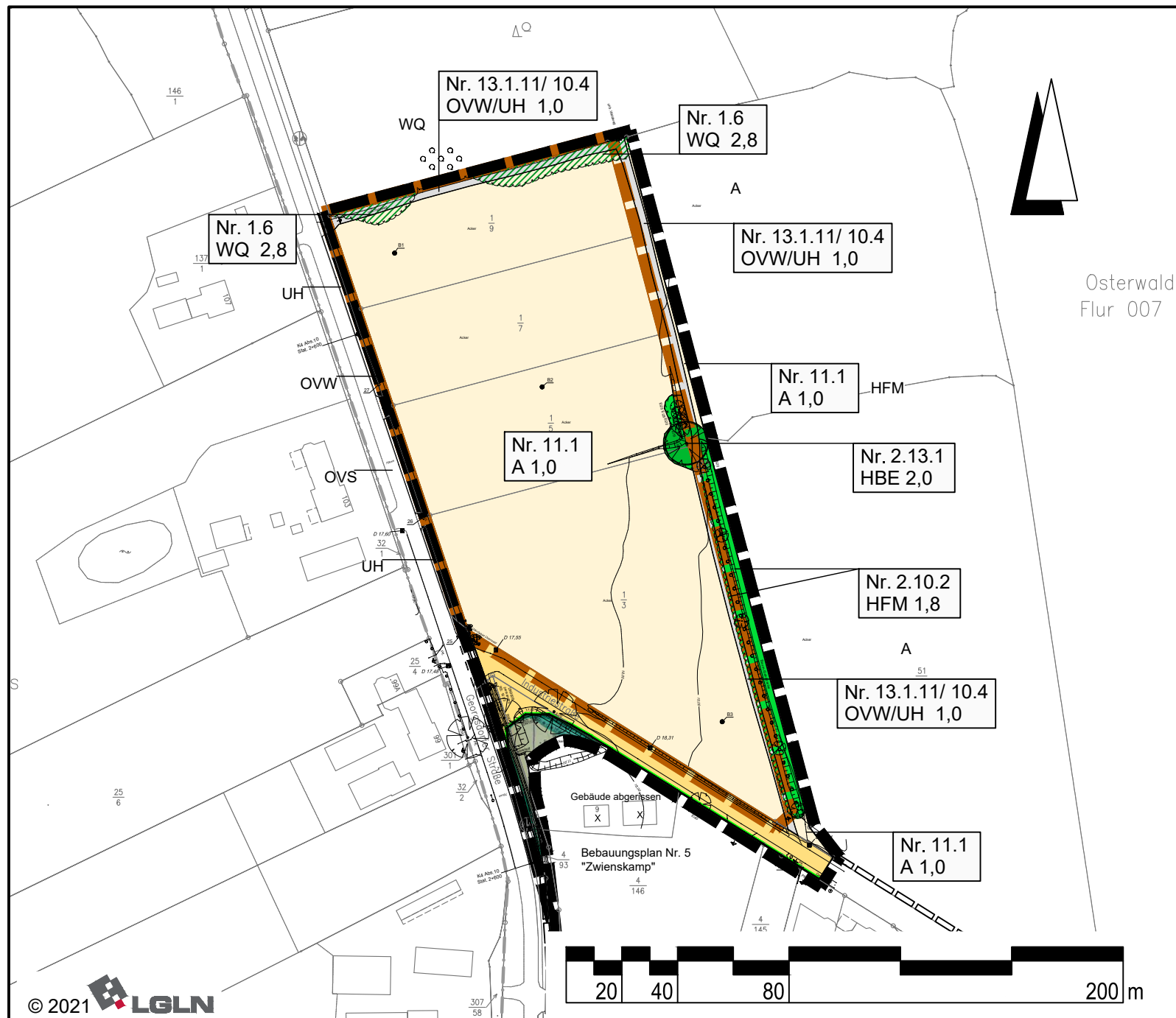
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Zweigfelliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Straucharten:

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

11.5 Bestandsplan

sh. nächste Seite



Übersichtskarte M. 1:20000 © OpenStreetMap-Mitwirkende
 Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen	
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88 i.V. Holger Böhm	bearbeitet	2022-10	Ka
	gezeichnet	2022-10	lb/Kn
	geprüft	2022-10	Ka
	freigegeben	2022-10	Boe

Wallenhorst, 2022-10-20
 Plan-Nummer: H:\OSTERW\221176\PLAENE\UP\up-be-04.dwg(Bestand)

Landkreis Grafschaft Bentheim
GEMEINDE OSTERWALD
BEBAUUNGSPLAN NR. 14
"Nördlich Industriestraße"
 gleichzeitig 33. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht
 Bestandsplan
 Maßstab 1 : 2000

Legende	Nr.	Biotoptyp	Code
Geltungsbereich B-Plan	1.6	Bodensaurer Eichenmischwald (Kronentraufbereich)	WQ
Geltungsbereich FNP	2.10.2	Strauch-Baumhecke / Kronentraufbereich	HFM
Erläuterung sh. Text Wertfaktor	2.13.1	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE
	11.1	Acker	A
	13.1.11 / 10.4	Weg / Halbruderale Gras- und Staudenflur	OVW / UH

Bestand gem. rechtskräftigem B-Plan Nr. 5 "Zwienskamp"	
	Straßenverkehrsflächen
	Straßenbegrenzungslinie
	Gewerbegebiet (nicht überbaubare Fläche)
	Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Sträuchern
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der angrenzenden Bebauungspläne

Nachrichtliche Darstellung:	
	Weitere Biotoptypen außerhalb des Geltungsbereichs
	OVS (13.1.1) Straße