

LANDKREIS OSNABRÜCK

Bebauungsplan Nr. 67
**„Osnabrücker Straße / Teutoburger-
Wald-Straße / Windusweg“**

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

Projektnummer: 222153
Datum: 2023-10-17

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	4
1.1	Anlass und Angaben zum Standort.....	4
1.2	Aufgabenstellung und Scoping	5
1.3	Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.4	Regenerative Energien und Nutzung von Energie	7
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	8
2.1	Untersuchungsmethodik	8
2.2	Fachziele des Umweltschutzes	9
3	BESTANDSAUFNAHME UND –BEWERTUNG	12
3.1	Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	12
3.2	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	12
3.3	Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	17
3.4	Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	18
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	18
3.6	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	18
3.7	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	19
3.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	19
4	WIRKUNGSPROGNOSE	20
4.1	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens	20
4.1.1	Methodische Vorgehensweise	20
4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	22
4.2.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	22
4.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
4.2.3	Fläche	24
4.2.4	Boden	25
4.2.5	Wasser	26
4.2.6	Luft und Klima	27
4.2.7	Landschaft	28
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	28
4.2.9	Europäisches Netz – Natura 2000	28
4.3	Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	28
4.4	Wechselwirkungen	32
4.5	Weitere Umweltauswirkungen	32
5	UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN	35
6	MONITORING	39
7	STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)	39
8	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	39

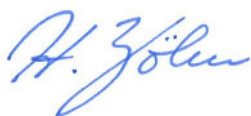
9	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	40
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	40
11	ANHANG.....	41
11.1	Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter	41
11.2	Literatur- und Quellenverzeichnis	42
11.2.1	Gesetze	42
11.2.2	Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.	42
11.2.3	Sonstige Quellen	43
11.3	Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG).....	46
11.3.1	Eingriffsflächenwert.....	47
11.3.2	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	48
11.3.1	Ermittlung des Kompensationsdefizits	50
11.3.2	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	50
11.4	Bestandsplan	52

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen	20
Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (aktualisiert nach KAISER 2004).....	21
Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	29

Wallenhorst, 2023-10-17

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i. V. H. Böhm

Bearbeitung:

Henrik Klawa-Scharfen, B.Eng.
Daniel Berg, B.Eng. (Artenschutz)

Wallenhorst, 2023-10-17

Proj.-Nr.: 222153

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

Das Plangebiet schließt nördlich an den Ortskern von Bad Rothenfelde an und liegt östlich der Bundesautobahn A 33, der in diesem Abschnitt parallel verlaufenden Landesstraße L 94 sowie der Eisenbahnlinie Brackwede – Osnabrück (Haller Willem) und umfasst eine Flächengröße von ca. 5,69 ha.

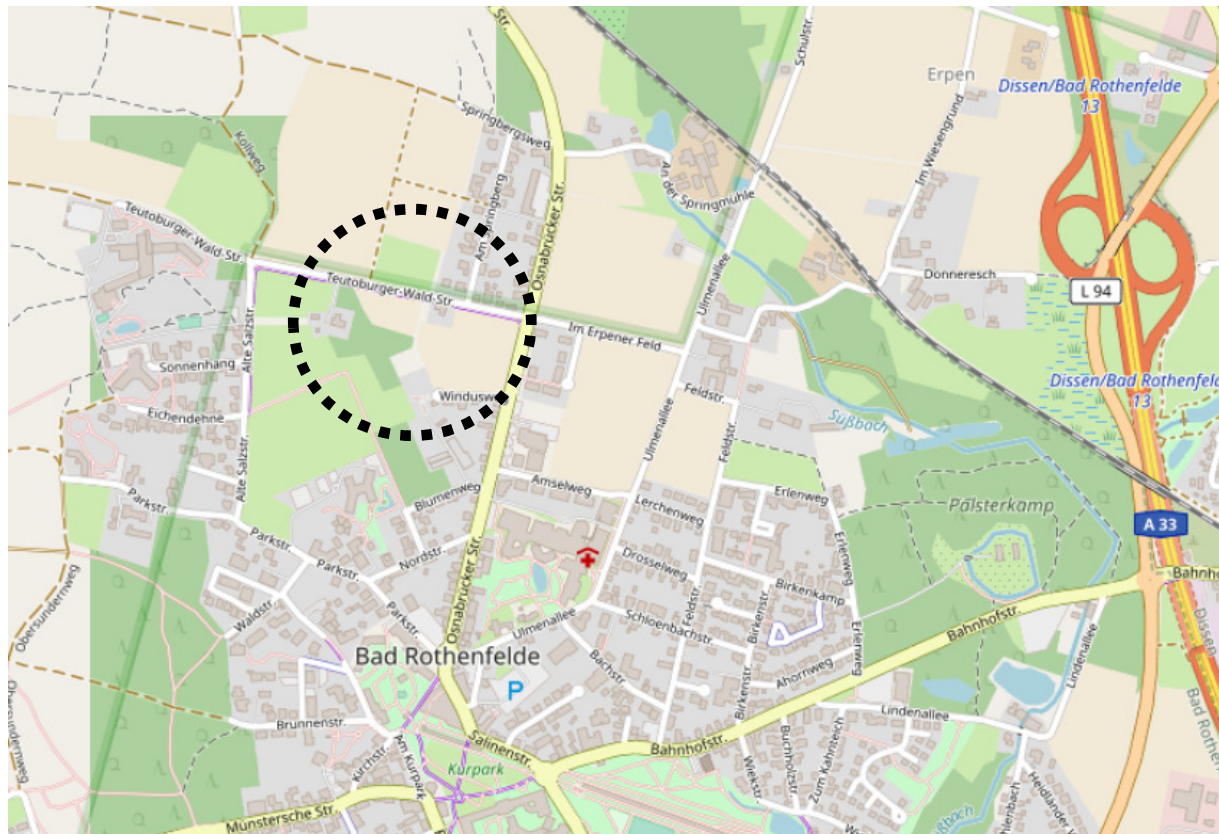


Abbildung 1: Übersichtsplan ohne Maßstab (© OpenStreetMap-Mitwirkende)

Im April 2021 wurde der „Masterplan 2030“ der Gemeinde Bad Rothenfelde veröffentlicht, der in einem 16 Monate dauernden Entwicklungsprozess mit Bürgerschaft, Politik, Verwaltung und verschiedenen Institutionen, Vereinen und Verbänden erarbeitet wurde und die angestrebte zukünftige Entwicklung von Bad Rothenfelde beschreibt. Zentrale im Masterplan formulierte Ziele sind hierbei die Schaffung bezahlbaren Wohnraums für junge Familien, aber auch für Singles und Alleinerziehende sowie der Wandel der gemeindlichen Außenwahrnehmung hin zu einem Wohnstandort für alle Generationen in einer ausgewogenen Zusammensetzung. Um dieses Ziel zu erreichen und um neue Angebote zeitgemäßen Wohnens zu schaffen, wird das Plangebiet Osnabrücker Straße / Teutoburger-Wald-Straße / Windusweg für die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet erschlossen.

Für das Plangebiet liegt derzeit kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Rothenfelde ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Es ist beabsichtigt, das Plangebiet als Wohnbaufläche darzustellen.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes 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: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch (inkl. Gesundheit), 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 Bebauungsplan 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 sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der B-Plan „Osnabrücker Straße / Teutoburger-Wald-Straße / Windusweg“ sieht folgende Nutzungen vor:

Fläche insgesamt (Geltungsbereich):		ca. 56.930 m ²
-	Allgemeines Wohngebiet WA-1 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	ca. 6.985 m ²
-	Allgemeines Wohngebiet WA-2 (GRZ 0,2 zzgl. Überschreitung auf 0,3)	ca. 8.680 m ²
-	Allgemeines Wohngebiet WA-3 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	ca. 1.945 m ²
-	Allgemeines Wohngebiet WA-4 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	ca. 10.520 m ²
-	Allgemeines Wohngebiet WA-5 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	ca. 1.900 m ²
-	Allgemeines Wohngebiet WA-6 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	ca. 7.145 m ²
-	Straßenverkehrsflächen	ca. 6.660 m ²
-	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 170 m ²

- Flächen für Ver- und Entsorgung ca. 25 m²
- Private Grünflächen ca. 6.770 m²
- Flächen für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken) ca. 6.130 m²

Die in Zukunft mögliche Versiegelung ergibt sich aus den Wohngebieten sowie den (Straßen-)Verkehrsflächen. Die Versiegelung beträgt ca. 2,65 ha.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
Allgemeines Wohngebiet WA-1 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	6.985	0,6	4.191
Allgemeines Wohngebiet WA-2 (GRZ 0,2 zzgl. Überschreitung auf 0,3)	8.680	0,3	2.604
Allgemeines Wohngebiet WA-3 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	1.945	0,6	1.167
Allgemeines Wohngebiet WA-4 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	10.500	0,6	6.300
Allgemeines Wohngebiet WA-5 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	7.145	0,6	4.287
Allgemeines Wohngebiet WA-6 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung auf 0,6)	1.900	0,6	1.140
Straßenverkehrsflächen	6.660	1,0	6.660
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	170	1,0	170
Flächen für Ver- und Entsorgung	25	1,0	25
Versiegelung			26.544

Bei der hier ermittelten Versiegelung ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich hierbei nicht vollständig um eine neu zugelassene Versiegelung handelt. Im Plangebiet liegen bereits bebaute und versiegelte Flächen in Höhe von ca. 6.436 m² vor. Zieht man nun die bereits vorhandene Versiegelung von der mit der vorliegenden Planung möglichen Versiegelung in Höhe von ca. 26.544 m² ab, so ergibt sich innerhalb des Geltungsbereiches rein rechnerisch eine zusätzlich mögliche Neuversiegelung von ca. 20.108 m².

1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie

Insbesondere mit der „Klimanovelle“ des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung von Städten und Gemeinden) sind der Klimaschutz und damit einhergehend regenerative Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sind im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen.

Es wird festgesetzt, dass die nutzbaren Dachflächen der Haupt- und Nebengebäude, Garagen und Carports zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden Strahlungsenergie auszustatten sind (Solarmindestfläche).

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 3.7 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. Kapitel 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

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 Geltungsbereich) 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

Folgende Fachgesetze liegen der Bearbeitung des Umweltberichtes zu Grunde:

Fachgesetz	Beachtung
Baugesetzbuch (BauGB)	Kapitel 3, 4
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)	Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): Kapitel 5 Artenschutz (§ 44 BNatSchG): Kapitel 4.2.2, 5
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) / Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG)	Kapitel 4.2.4, 5
Bundeswaldgesetz (BWaldG) / Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)	Für das vorliegende Vorhaben nicht relevant
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) / Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)	Gemäß § 2 (4) BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hiermit wird auch der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung/strategischen Umweltprüfung gemäß UVPG nachgekommen.

¹ zu weiteren Ausführungen vgl.: Stüer/Sailer „Monitoring in der Bauleitplanung“ (www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG)	Kapitel 4.2.1, 4.5 (vgl. hierzu auch Schalltechnische Beurteilung)
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)	Kapitel 4.2.5

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

Räumliche Gesamtplanung

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP):

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück von 2004 ist die Gemeinde Bad Rothenfelde als Grundzentrum dargestellt. Das RROP weist die Gemeinde als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr aus.

Die Plangebietsfläche selbst ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als Fläche für die Landwirtschaft („weiße Fläche“) dargestellt.

Flächennutzungsplan (FNP):

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Rothenfelde ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan (LRP):

Für den Landkreis Osnabrück liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahre 2023 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.

- In der Karte 1 „Schutzgut Arten und Biotope“ wird für Plangebiet als „Biototyp mit sehr geringer Bedeutung“ sowie „Biototyp mit geringer Bedeutung“ dargestellt.
- In der Karte 2 „Schutzgut Landschaftsbild“ wird das Plangebiet als „Einheit mit mittlerer Bedeutung“ dargestellt.
- In der Karte 3a „Schutzgut Boden“ wird für das Plangebiet weitestgehend keine Darstellung getroffen. Am nordwestlichen Randbereich ist eine „Landesweit seltene Böden“ verzeichnet.
- In der Karte 3a2 „Schutzgut Boden Bodenfunktionsbewertung“ wird für das Plangebiet weitestgehend keine Darstellung getroffen. Am nordwestlichen Randbereich ist eine „regional hohe Schutzwürdigkeit“ verzeichnet.
- In der Karte 3b „Schutzgut Wasser“ werden für das Plangebiet „Bereiche mit beeinträchtiger/ gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention“ (Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bei hoher Austauschhäufigkeit des Bodenwassers / Nitratauswaschungsgefährdung; naturferne Bäche und Flüsse) dargestellt.

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.

- In der Karte 4a „Schutzgut Klima und Luft“ wird das Plangebiet als „Kalt- / Frischluftentstehungsgebiet mit Wirkraumbezug (Ausgleichsraum mit mittlerer / hoher Bedeutung)“ dargestellt.
- In der Karte 4b „Lokalklima“ wird das Plangebiet als „Ausgleichsräume“ (Kaltluftentstehungsgebiet; mittlere Bedeutung) dargestellt.
- In der Karte 5a „Zielkonzept“ wird für das Plangebiet die Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ dargestellt.
- In der Karte 5b „Biotopverbund“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen.
- In der Karte 6 „Umsetzung“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen.

Landschaftsplan (LP):

Für die Gemeinde Bad Rothenfelde liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1994 vor.

- Karte Bestandskarte - Biotoptypen: Im Plangebiet sind landwirtschaftliche Flächen (Acker) sowie extensiv oder ungenutzte Flächen verzeichnet.
- Karte Geländeklima: Im Plangebiet ist ein Acker / Grünland als Kaltluftproduktionsfläche verzeichnet.
- Karte Nutzungskonflikte: Im Plangebiet ist eine Belastung (Regenwasserrückhaltebecken – geplant) dargestellt.
- Karte Bestandskarte Landschaftsbild: Das Plangebiet liegt in einer Kulturlandschaft mit kleinräumigen Nutzungswechsel (struktureich). Ebenso werden prägende Einzelelemente dargestellt.
- Karte Bewertungskarte Landschaftsbild: Der östliche Bereich des Plangebietes wird mit „durchschnittliches Landschaftsbild“, der westliche Bereich des Plangebietes mit „typisches Landschaftsbild“ bewertet.
- Karte Bestands- und Bewertungskarte Boden und Wasser: Für den östlichen Bereich des Plangebietes wird unter „Gefährdungen von Boden und Wasser“ mögliche Wohnbau- und Gewerbegebiete verzeichnet.
- Karte Bestandskarte Erholung: Für den östlichen Bereich des Plangebietes werden unter „Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung“ eine Belastungszone Lärm / Schadstoffe verzeichnet.
- Karte Bewertungskarte Erholung: Für den östlichen Bereich des Plangebietes wird eine geringe Erholungseignung, für den westlichen Bereich des Plangebietes eine hohe Erholungseignung dargestellt.
- Karte Generelle Entwicklung: Für das Plangebiet wird das Entwicklungsziel der Förderung extensiver Landwirtschaft sowie die Anreicherung der Landschaft mit natürlichen Elementen und Strukturen angegeben.
- Karte Biotopkarte: Im südlichen Bereich des Plangebietes wird ein wertvoller Bereich (12 - Feuchte Brache; feuchte Brachfläche mit verlandetem Graben. Hohe Grasflur, stellenweise Weidengebüsch) dargestellt.
- Karte Bestands- und Bewertungskarte Fauna: Für das Plangebiet werden keine Darstellungen getroffen.

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.

Die im Plangebiet gelegene Wohnhäuser haben eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

Östlich an das Plangebiet grenzt die „Osnabrücker Straße“ an, von der Schallemissionen ausgehen. Um nachzuweisen, dass hierdurch keine unzulässigen Störungen der Wohnruhe verursacht werden, wurde eine schalltechnische Beurteilung erarbeitet (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023a). Dort heißt es (S. 2):

Die Berechnungen haben ergeben, dass das Plangebiet südlich der Teutoburger-Wald-Straße und westlich der Osnabrücker Straße aus schalltechnischer Sicht unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Verkehrslärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden am Tag und in der Nacht jeweils in einem Teilbereich überschritten. Die Überschreitungen werden durch die Festsetzung von geeigneten passiven Lärmschutzmaßnahmen bewältigt. Der Orientierungswert wird in den ebenerdigen Außenwohnbereichen ebenfalls in einem Teilbereich überschritten, sodass eine Festsetzung zur Lage der Außenwohnbereiche erforderlich ist.

Bezüglich des Verkehrslärms kann das Plangebiet ausgewiesen werden. Im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ ist ein Vorschlag für Festsetzungen angegeben.

Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist in ausreichendem Maße möglich. Ein Vorschlag für Festsetzungen ist im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ angegeben.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, dessen nähere Umgebung u.a. auch durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist. Im Rahmen der Bewirtschaftung der an den Planungsraum angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen treten – insbesondere zu Vegetationsbeginn und zum Zeitpunkt der Ernte – zwangsläufig Geräusch-, Staub- und Geruchsimmissionen auf. Dieses ist unvermeidbar und als ortsüblich hinzunehmen.

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 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 Kapitel 11.6) enthält die jeweiligen Buchstabenkombinationen der Biotoptypen (Codes) und eine fortlaufende Biotoptypennummerierung.

Ergebnis der Biotoptypen-Erfassung am 30.08.2022; Nacherfassung Grünland im Mai 2023:

2.8.5 Sonstiges standortfremdes Gebüsch (BRX) Wertfaktor 1,7

Ein aus einer Koniferen-Reihe bestehender Gehölzstreifen, der zunehmend von heimischen Gehölzen wie z.B. Hartriegel, Traubenkirsche, Holunder und auch Rosen über-/ durchwachsen wird. Der Bruthöhendurchmesser der Gehölze reicht bis ca. 20 cm, liegt jedoch zumeist darunter.

9.1 Mesophiles Grünland (GM) (§) Wertfaktor 2,0

Hierbei handelt es sich um eine von der Planung teilweise überplante Grünlandfläche im Westen des Plangebietes, die sich nach Westen fortführt. Der Artenzusammensetzung nach handelt es sich hierbei um ein mesophiles Grünland und somit um einen besonders geschützten Biotop (gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 3 NNatSchG). Eine ähnlich ausgeprägte Grünlandfläche befindet sich südlich davon innerhalb des Plangebietes.

10.4 Halbruderales Gras- und Staudenflur (UH) / 2.8 Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch (BR) Wertfaktor 1,5

Diese Flächen werden überwiegend von halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte eingenommen (Biotoptyp Nr. 10.4.2 – UHM). Daneben sind Brennnessel-Bestände (Biotoptyp Nr. 10.4.5 – UHB), Brombeer-Bewuchs (Biotoptyp Nr. 2.8.2 – BRR) und geringfügig Gehölzaufwuchs vor allem von Zitterpappel zu finden (Biotoptyp Nr. 2.8.3 – BRS). Im Bereich verschiedener Ablagerungen (Bodenaushub, Bauschutt, Rollrasen-Reste) sind auch Ruderalfluren (Biotoptyp Nr. 10.5 – UR) vorhanden.

10.4.2 Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) Wertfaktor 1,3 Zwischen einem Wohngrundstück und einem Schotterweg gelegene Fläche, die von einer Gras-/Staudenflur eingenommen wird.

11.1 Acker (A) Wertfaktor 1,0 Ein größerer Teil des Plangebietes wird von zwei intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen. Diese waren zum Begehungszeitpunkt im August 2022 mit Mais bestanden.

13.1.11 Weg (OVW) / 12.1.4 Trittrasen (GRT) Wertfaktor 0,3 Am Rand des „Windusweges“ verlaufender, überwiegend teilversiegelter (Schotter) Streifen mit einem teilweisen Bewuchs aus Trittrasen (Biotoptyp Nr. 12.1.4 – GRT) und/oder auch halbruderalen Gras-/ Staudenfluren (Biotoptyp Nr. 10.4 – UH).

13.1.11 Weg (OVW) / 10.4 Halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) Wertfaktor 0,8

Innerhalb des Plangebietes von Norden nach Süden verlaufender Schotterweg, der überwiegend von halbruderalen Gras-/ Staudenfluren (Biotoptyp Nr. 10.4.2 – UHM) und geringfügig auch von Trittrasen (Biotoptyp Nr. 12.1.4 – GRT) eingenommen wird.

13.2.1 Lagerplatz (OFL) Wertfaktor 0,5

Im Süden des Plangebietes an einem Gebäude gelegene Flächen, die als Lagerplatz genutzt werden in Teilen einen gemischten Bewuchs aus Trittrasen (Biotoptyp Nr. 12.1.4 – GRT), Ruderalfluren (Biotoptyp Nr. 10.5 – UR) und/oder halbruderalen Gras-/ Staudenfluren (Biotoptyp Nr. 10.4 – UH) aufweisen.

13.1.11 Weg (OVW) Wertfaktor 0

Der „Windusweg“ stellt sich innerhalb des Plangebietes als asphaltierte Verkehrsfläche dar.

13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) / 12.6 Hausgarten (PH) Wertfaktor 0 / 1,0

Nördlich gelegenes wohnbaulich genutztes Grundstück inkl. Hausgarten. Die versiegelten Flächen werden mit dem Wertfaktor 0, die unversiegelten Flächen mit dem Wertfaktor 1,0 bewertet.

13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) / 12.6 Hausgarten (PH) / 4.13 Graben (FG) Wertfaktor 0 / 1,1

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein bereits wohnbaulich genutzter Bereich inkl. dazugehöriger Zufahrt und Hausgartenflächen. Entlang des südlichen Randbereiches dieser Fläche fließt ein Graben von Westen in Richtung Osten. Die versiegelten Flächenteile erhalten den Wertfaktor 0. Für die unversiegelten Flächen wird aufgrund des innerhalb dieses Bereiches verlaufenden Grabens der Wertfaktor 1,1 vergeben.

13.11.2 Gewerbegebiet (OGG) Wertfaktor 0

Vermutlich zu einem Gartenbaubetrieb gehörendes Gebäude / Halle.

Bereich ohne Bewertung

Hierbei handelt es sich um Flächen, bei denen aufgrund der geplanten Festsetzungen nach derzeitigem Kenntnisstand von keinen wesentlichen Nutzungsänderungen ausgegangen wird. Diese Flächen verbleiben daher ohne Bewertung.

Innerhalb des Bereiches ohne Bewertung befindet sich ein von Gehölzen umgebenes Regenrückhaltebecken. Bei diesen Gehölzen handelt es sich auf der Nordseite vor allem um Weiden und Erlen (Brusthöhendurchmesser (BHD) bis ca. 40/45 cm). Auf der Südseite stocken vor allem Robinien (bis ca. 45/50 cm) und auch Eichen (mindestens ein Exemplar mit einem BHD bis 1 m). Innerhalb des Regenrückhaltebeckens lassen sich unterschiedlich ausgeprägte Röhricht-Flächen (Schwaden, Seggen, Schilf) finden (Biotoptyp Nr. 4.19 – VE). Der überwiegende Teil wird jedoch von einem Schilf-Röhricht mit individuellem Weiden-Aufwuchs eingenommen. Nordwestlich grenzt ein lückiger Fichtenbestand an den Bereich des Regenrückhaltebeckens an. Die offenen Flächen zwischen den Fichten werden vor allem von Brennessel-Bewuchs, sonstigen Stickstoffzeigern oder Holunder eingenommen. Weiterhin verläuft am Rand des Regenrückhaltebeckens ein Graben von Westen nach Osten.

Am nördlichen Randbereich verläuft die Straße „Teutoburger-Wald-Straße“.

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

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

Offizielle Angaben zu konkreten Vorkommen von Rote-Liste-Arten liegen nicht vor und wurden der Kommune auch nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kapitel 1.2) mitgeteilt.

Im Ergebnis einer Erfassung der Brutvögel im Jahre 2023 (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023b) wurden keine gefährdeten Vogelarten als „Revierinhaber“ nachgewiesen. Für die in Niedersachsen gefährdeten Arten Gartengrasmücke und Girlitz gelangen einmalige Brutzeitfeststellungen, die ebenfalls gefährdeten Arten Graureiher und Mehlschwalbe traten als Nahrungsgast bzw. Überflieger auf.

Während der Biotoptypenkartierung und der Begehungen der faunistischen Erfassung ergaben sich darüber hinaus keine zufälligen Funde von weiteren gefährdeten Arten der Roten Listen.

Innerhalb des Plangebietes kommt mit dem mesophilen Grünland (Biotoptyp 9.1 – GM) ein Biotoptyp vor, denen nach den Angaben der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2019) die Gefährdungseinstufung „stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt“ (= RL-Status 2) zuzuweisen ist.

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 sind im zu betrachtenden Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld keine bedeutenden Flächen für die Fauna ausgewiesen (s. u.).

Im Jahre 2023 erfolgte zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 ff. BNatSchG sowie zur faunistischen Bewertung des Plangebietes eine Erfassung der Brutvögel (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023b). Als Ergebnis der Brutvogel-Erfassung 2023 lässt sich festhalten, dass dabei folgende Arten mit dem Status „Revierinhaber“ für den Bereich des Untersuchungsgebietes (Plangebiet und angrenzende Bereiche) nachgewiesen wurden: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Goldammer, Grünfink, Haussperling, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich fast alle festgestellten Reviere bzw. Reviermittelpunkte (Ausnahme: ggf. Jagdfasan) in den strukturreicheren Bereichen des Untersuchungsgebietes und den vorhandenen Gehölzflächen um das Regenrückhaltebecken und den vorhandenen Wohngrundstücken befanden. Als aktuell gefährdete Arten der Roten Listen und/oder streng geschützte Arten wurden die Arten Gartengrasmücke, Girlitz, Graureiher, Mehlschwalbe und Turmfalke nachgewiesen. Der Status „Revierinhaber“ liegt für keine dieser Arten vor. Für die Gartengrasmücke und den Girlitz gelangen einmalige

Brutzeitfeststellungen in Gehölzbeständen im Bereich des Regenrückhaltebeckens und südlich angrenzend. Aus diesen einmaligen Brutzeitfeststellungen lässt sich jedoch noch kein Brutrevier ableiten. Die Arten Graureiher, Mehlschwalbe und Turmfalke traten ausschließlich als Nahrungsgast bzw. Überflieger auf.

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 innerhalb des Plangebietes und angrenzend vorhandenen Wohngebäude sowie ältere Bäume (mit Bruthöhendurchmessern ≥ 30 cm) weisen prinzipiell ein Quartierpotenzial (Fortpflanzungs-/ Ruhestätten) für Fledermäuse auf, sind jedoch nicht von einer Überplanung betroffen. Dagegen stellt die vorhandene Leichtbauhalle keine Struktur mit besonderem Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten dar. Zudem können die Offenlandflächen, Gehölzstrukturen, das vorhandene Regenrückhaltebecken und sonstigen Grünflächen (Gärten, Gras-/Staudenfluren etc.) ggf. als Teil-Nahrungshabitat von Fledermäusen genutzt werden, wobei den überplanten Flächen keine essentielle Bedeutung zukommen dürfte.

Die Ergebnisse der Brutvogel-Erfassung aus dem Jahre 2023 und eine Relevanzprüfung weiterer potentiell betroffener Arten/Artgruppen bilden die Grundlage eines Artenschutzbeitrages zur vorliegenden Planung (sh. eigenständiges Gutachten: IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023c).

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung³ liefert folgende Ergebnisse für das Plangebiet:

Von der Planung sind gem. den Darstellungen des Map-Servers unmittelbar keine Schutzgebiete und -objekte betroffen. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich direkt nördlich der „Teutoburger-Wald-Straße“ (Naturpark „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land - TERRA.vita“; Kennzeichen: NP NDS 00004 / Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“; Kennzeichen: LSG OS 00001) Darüber hinaus sind keine weiteren Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile und Landschaftsschutzgebiete gem. Map-Server im näheren oder weiteren Umfeld des Plangebietes vorhanden.

Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gast- oder Brutvögel, für die Fauna wertvolle Bereiche oder Biotope mit landesweiter Bedeutung werden nicht für das Plangebiet dargestellt. Nordwestlich, ca. 230 m entfernt, befindet sich ein Biotop mit landesweiter Bedeutung (Gebietsnummer: 3914026).

Auswertung des digitalen Umweltatlas Landkreis Osnabrück

Der digitale Umweltatlas des Landkreises Osnabrück trifft hinsichtlich der Ausweisung von Schutzgebieten oder -objekten keine vom Kartenserver der Nds. Umweltverwaltung abweichenden Aussagen.

Im westlichen Bereich des Plangebietes ist eine Altlast dargestellt (KRIS-NR: 74069060001).

³ NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 24.08.2022 von http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

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

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum größten Teil um unversiegelte landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) sowie sonstige Freiflächen (halbruderaler Gras- und Staudenfluren, Trittrasen, Hausgärten). Die im westlichen Bereich vorhandenen Wohnhäuser mit Zufahrten stellen einen bereits versiegelten Bereich dar.

Boden

Die Sichtung des NIBIS-Kartenservers⁴ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat ergeben, dass im Plangebiet der Bodentyp „Mittlere Pseudogley-Braunerde“ vorhanden ist. Dieser Bodentyp ist in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“⁵ des LBEG als Böden nicht verzeichnet und somit als allgemein bedeutsam einzustufen. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird gem. NIBIS-Kartenserver⁶ als „mittel“ eingestuft. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird mit „gering gefährdet“ angegeben, die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden mit „gering“⁷.

Im NIBIS-Kartenserver⁸ wird im westlichen Bereich ein Altlastenstandort dargestellt (Standortnummer: 4590064001), ebenso im digitalen Umweltatlas (KRIS-NR: 74069060001).

Wasser

Oberflächengewässer: Mit dem Regenrückhaltebecken sowie dem Graben sind Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden.

Grundwasser: Gemäß NIBIS-Kartenserver⁹ liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet bei >300-350 mm/a sowie teilflächig bei >250-300 mm/a. Somit liegen Bereiche 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 weitestgehend als „mittel“ und im westlichen Bereich als „gering“ angegeben¹⁰, woraus eine mittlere bzw. hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

⁴ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁵ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁶ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁷ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Bodenverdichtung (Auswertung BK 50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁸ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Altlasten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁹ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Grundwasserneubildung nach Methode mGROWA*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

¹⁰ NIBIS®-KARTENSER (2022): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

Wasserschutzgebiete: Gemäß den Darstellungen des MU Map-Servers befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes (Gebietsnummer: 03459006191; Teilgebietsnummer: 011; Schutzzone I).

Überschwemmungsgebiete: Im Plangebiet sind keine Überschwemmungsgebiete vorhanden.

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrandbereich von Bad Rothenfelde. Der Großteil des Plangebietes wird weitestgehend von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünland) sowie sonstigen Freiflächen (halbruderaler Gras- und Staudenfluren, Trittrasen, Hausgärten) eingenommen. Solche Freilandbiotope dienen der Produktion von Kaltluft, welche in thermisch belasteten Bereichen (größere Siedlungsbereiche mit hohen Versiegelungsgraden) temperatúrausgleichend wirken kann. Im Umfeld des Plangebietes sind jedoch keine Bereiche mit einer besonderen thermischen Belastung vorhanden. Gehölzflächen dienen einer Produktion von Frischluft bzw. haben eine lufthygienische Wirkung. Solche Gehölzstrukturen liegen innerhalb des Plangebietes kleinflächig vor.

Gemäß der Karte 4a „Schutzgut Klima und Luft“ des LRP liegt das Plangebiet in einem „Kalt- / Frischluftentstehungsgebiet mit Wirkraumbezug (Ausgleichsraum mit mittlerer / hoher Bedeutung)“, gemäß der Karte 4b „Lokalklima“ in einem „Ausgleichsraum“ (Kaltluftentstehungsgebiet; mittlere Bedeutung). Zu berücksichtigen ist, dass sich das Plangebiet am Randbereich des Ausgleichsraums, im Übergang zu einem „Bioklimatisch und / oder lufthygienisch belasteten Siedlungsgebiet (Wirkraum)“ befindet.

Eine besondere Bedeutung des Plangebietes in Hinblick auf die Schutzgüter Klima und Luft ist insgesamt nicht gegeben.

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

Das Plangebiet wird weitestgehend von (intensiver) landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Gemäß der zeichnerischen Darstellung des LRP befindet sich das Plangebiet in der Landschaftseinheit „Osnabrücker Osning“. Die Gehölze im Plangebiet haben eine respektiv prägende Funktion in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild. Diese sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von einer Überplanung betroffen.

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

Die im Plangebiet gelegenen Einzelhäuser mit Nebenanlagen sind als Sachgut zu betrachten. Darüber hinaus sind keine Kultur- und weiteren Sachgüter im Plangebiet bekannt.

3.6 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 Wechselwir-

kungen 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:

Im Plangebiet 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. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen werden dabei durch den Verlust des Ackers sowie des Grünlandes bedingt.

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

Eine Sichtung des Map-Servers des NLWKN hat ergeben, dass sich das nächste Natura 2000-Schutzgebiet ca. 220 m nordwestlich befindet. Hierbei handelt es sich um das FFH-Gebiet „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ (EU-Kennzahlen: 3813-331). Auswirkungen auf das Europäische Netz >Natura 2000< sind nicht zu erwarten.

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 überwiegend landwirtschaftlich (Acker, Grünland) genutzt, daher ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind keine Betriebe oder Anlagen vorhanden, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, das Plangebiet 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 vorliegenden Bebauungsplanes werden die Auswirkungen auf die Umwelt, in den nachfolgenden Unterkapiteln schutzgutbezogenen 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

Baubedingte Wirkfaktoren
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize durch Baubetrieb
Lärm, Erschütterungen und ggf. Lichtreize durch Baubetrieb
Ggf. Zwischenlagerung von Erdmassen (Bodenmieten)
Anlagebedingte Wirkungen
Versiegelung/Teilversiegelung durch die Bebauung (inkl. Nebenanlagen)
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gebäude/Gebäudeteile
Flächenverluste durch Bodenauftrag oder -abtrag
Betriebsbedingte Wirkungen
Östlich an das Plangebiet grenzt die „Osnabrücker Straße“ an, von der Schallemissionen ausgehen. Der Anlage der Entwurfsbegründung des Bebauungsplanes liegt eine Schalltechnische Beurteilung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023a) bei. Die Berechnungen haben ergeben, dass der Bebauungsplan aus schalltechnischer Sicht unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.
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 Artenkenntnis 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 Flächen- 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 ein Wohngebiet), 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 Verord-

nungen (z. B. Umweltschadengesetz, 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. Daher werden zur Abschätzung betriebsbedingter Auswirkungen 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 Detaillierungsgrad 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 (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.

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
II Belastungsbe- reich (optionale Un- tergliederung)	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 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
+	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.
Förderbereich	

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, insbesondere die menschliche 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. Kapitel 4.1.1). 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

Östlich an das Plangebiet grenzt die „Osnabrücker Straße“ an, von der Schallemissionen ausgehen. Um nachzuweisen, dass hierdurch keine unzulässigen Störungen der Wohnruhe verursacht werden, wurde eine schalltechnische Beurteilung erarbeitet (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023a). Dort heißt es (S. 2):

Die Berechnungen haben ergeben, dass das Plangebiet südlich der Teutoburger-Wald-Straße und westlich der Osnabrücker Straße aus schalltechnischer Sicht unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Verkehrslärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden am Tag und in der Nacht jeweils in einem Teilbereich überschritten. Die Überschreitungen werden durch die Festsetzung von geeigneten passiven Lärmschutzmaßnahmen bewältigt. Der Orientierungswert wird in den ebenerdigen Außenwohnbereichen ebenfalls in einem Teilbereich überschritten, sodass eine Festsetzung zur Lage der Außenwohnbereiche erforderlich ist.

Bezüglich des Verkehrslärms kann das Plangebiet ausgewiesen werden. Im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ ist ein Vorschlag für Festsetzungen angegeben.

Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist in ausreichendem Maße möglich. Ein Vorschlag für Festsetzungen ist im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ angegeben.

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. In erster Linie werden ein intensiv genutzter Acker, ein Grünland sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren, in Teilen mit Gebüschaufwuchs, überplant. Der Verlust der Biotoptypen durch die Überplanung führt zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation. Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit an dieser Stelle vollständig verloren.

Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d.h. zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahmen, die Bestände vollständig zerstört werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte akustische und optische Störreize können sich auch auf das Umfeld auswirken. Bei dem Plangebiet handelt es sich aufgrund seiner Lage und den innerhalb des Plangebietes und angrenzend vorhandenen Siedlungs- und Verkehrsflächen jedoch um einen vorbelasteten Bereich. Die betriebsbedingten Störungen werden sich mit Umsetzung der Planung gegenüber der bestehenden Situation nur in verhältnismäßig geringem Maße vergrößern bzw. ausdehnen. Zudem ist die Reichweite der Wirkfaktoren aus der geplanten wohnbaulichen Nutzung begrenzt. Darüber hinaus sind Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Lichtimmissionen vorgesehen.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Von der Planung sind ausschließlich Biotoptypen betroffen, die nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell als „empfindlich“ (Wertfaktor 1,6 bis 2,5), „weniger empfindlich“ (Wertfaktor 0,6 bis 1,5), „unempfindlich“ (Wertfaktor 0,1 bis 0,5) oder „wertlos“ (Wertfaktor 0) gelten. Mit dem mesophilen Grünland (Biotoptyp 9.1 – GM) wird ein Biotoptyp überplant, dem nach den Angaben der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen in Niedersachsen (V. DRACHENFELS 2019) die Gefährdungseinstufung „stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt“ (= RL-Status 2) zuzuweisen ist. Die Überplanung des Biotoptypenbestandes führt zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (sh. Kapitel 5) verbleiben jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den angrenzenden Naturpark „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land – TERRA.vita“ bzw. das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“ werden nicht bedingt.

Mit dem mesophilen Grünland wird ein Biotoptyp überplant, welches dem Schutzstatus nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 Nr. 3 NNatSchG unterliegt. Es wird ein entsprechender flächenhafter Ausgleich geschaffen.

Darüber hinaus sind weitere Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG bzw. NNatSchG von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die Planung führt nach derzeitigem Kenntnisstand zu keiner Überplanung oder erheblichen Beeinträchtigung von gefährdeten Arten der Roten Listen und es ist im Ergebnis der Brutvogel-Erfassung 2023 kein Bereich mit besonderer Bedeutung für Brutvögel von einer Überplanung betroffen. Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wurde auf der Grundlage einer im Jahre 2023 durchgeführten Brutvogel-Erfassung sowie einer Relevanzprüfung weiterer potentiell betroffener Arten/Artgruppen ein Artenschutzbeitrag erstellt (sh. eigenständiges Gutachten: IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023b). Demnach sind die Belange des besonderen Artenschutzes über Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen (sh. Kapitel 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 (vgl. Kapitel 4.2.2) in Anspruch genommen. Diese Bereiche werden jedoch in der Regel nicht versiegelt und lediglich temporär genutzt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind diese Bereiche wiederherzurichten. Die Freiflächen werden ggf. gärtnerisch angelegt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 5,69 ha. Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass mit der vorliegenden Planung innerhalb des Plangebietes eine Versiegelung von 26.544 m² zugelassen wird. Dabei wird eine Neuversiegelung von Flächen in Höhe von ca. 20.108 m² ermöglicht. Neben dieser Neuversiegelung kommt durch die Anlage von Grünflächen / Beeten, privater Grünflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 30.386 m². Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie den Verlust unversiegelter, landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen, welche nur begrenzt ökologische Funktionen erfüllen können.

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. Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich der Fläche sind jedoch nicht zu erwarten.

4.2.4 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bodenluft- und -wasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsfläche, Lagerflächen und Transportwege. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits versiegelte bzw. verdichtete Flächen und eine Beeinträchtigung des Bodens ist nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches ca. 20.108 m² neu versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Aus Sicht des Schutzgutes Boden liegen jedoch keine Bereiche mit besonderer Bedeutung im Plangebiet. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen ersetzt. Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden über eine Aufwertung von Bodenfunktionen im Rahmen der biotopspezifischen (multifunktional wirksamen) Kompensationsmaßnahmen nur in begrenztem Maße ersetzt werden können. Eine vollständige Wiederherstellung von Bodenfunktionen ist jedoch nicht möglich.

Im Geltungsbereich befindet sich die Altablagerung KRISNr. 74069060001 (archiviertes Objekt). Die Fläche liegt innerhalb der im Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzten Fläche, welche an der Teutoburger-Wald-Straße anliegt (innerhalb des Flurstücks 19/2). Die Fläche soll in ihrer jetzigen Nutzung verbleiben, eine anderweitige Nutzung ist nicht vorgesehen. Vor einer anderweitigen Nutzung der Fläche ist eine Erkundung über mögliche Belastungen einzuholen.

Mit der Fläche KRISNr. 74069060014 befindet sich zudem am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs eine Altlastenverdachtsfläche. Diese erstreckt sich vollständig über das Flurstück 30/6. Die Fläche ist in Vergangenheit als Betriebsfläche des südlich angrenzenden Gartenbaubetriebs genutzt worden und wird in dieser Form nicht mehr benötigt. Die Fläche wird im aufzustellenden Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzt. Eine anderweitige, aktive Nutzung, die eine Bodenerkundung zwingend erforderlich machen würde, ist nicht geplant. Vor einer Nutzungsänderung ist eine Erkundung über mögliche Belastungen einzuholen.

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. Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Bodens sind jedoch nicht zu erwarten.

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 nicht ausgegangen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die zusätzliche Versiegelung kommt es zum Verlust von Infiltrationsraum. Mit einer Grundwasserneubildungsrate von überwiegend >300-350 mm/a liegen Bereiche 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)“¹¹. Dabei nehmen Grundwasserneubildungsraten >250 mm/a eine besondere Bedeutung, Grundwasserneubildungsraten ≤250 mm/a eine allgemeine Bedeutung ein.

Die anfallenden Oberflächenwässer des Wohngebietes WA-2 sollen versickert werden. In Abstimmung mit dem LK Osnabrück untere Wasserbehörde sollen die Oberflächenwässer möglichst durch eine belebte Oberbodenpassage in das Grundwasser eingeleitet werden. Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,2 ist von einer ausreichenden Flächenverfügbarkeit auszugehen, um Versickerungsmulden anzulegen.

Östlich des Wohngebietes WA-2 herrschen im Geltungsbereich überwiegend bindige Böden vor, in denen eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich ist. Eine Versickerung von Oberflächenwasser über die belebte Oberbodenzone wäre nur nach Bodenaustausch möglich. Daher ist die Ableitung der Oberflächenwässer mit Drosselung im geplanten Regenrückhaltebecken innerhalb des Gebietes Ost vorgesehen. Das geplante Rückhaltebecken soll

¹¹ 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

am Tiefpunkt des Teilgebietes nördlich des Windusweges an der Osnabrücker Straße entstehen.

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone I des Heilquellenschutzgebietes Bad Rothenfelde. Die mit der Verordnung vom 07.04./ 05.05.1959 ergangenen Schutzbestimmungen sind zu beachten. Gemäß der Änderungsverordnung vom 19.06.1990 zur vorgenannten Verordnung dürfen die dort aufgeführten Arbeiten nur mit vorheriger Zustimmung des Landkreises Osnabrück - Untere Wasserbehörde - vorgenommen werden.

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. Mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist jedoch nicht zu rechnen.

4.2.6 Luft und Klima

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.

Durch die Planung gehen keine Elemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft verloren. Es kommt zwar aufgrund der geplanten Bebauung und Versiegelung zu einem Verlust eines Teils kaltluftproduzierender Flächen (Versiegelung bislang unversiegelter Freiflächen) und das Plangebiet ist gemäß der Karte 4a „Schutzgut Klima und Luft“ des LRP als „Kalt- / Frischluftentstehungsgebiet mit Wirkraumbezug (Ausgleichsraum mit mittlerer / hoher Bedeutung)“ sowie gemäß der Karte 4b „Lokalklima“ als „Ausgleichsräume“ (Kaltluftentstehungsgebiet; mittlere Bedeutung) definiert. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet am Randbereich des Ausgleichsraums, im Übergang zu einem „Bioklimatisch und / oder lufthygienisch belasteten Siedlungsgebiet (Wirkraum)“ befindet (vgl. Kapitel 3.3). Erhebliche bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren werden nicht gesehen.

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. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nach Umsetzung der Planung nicht mit einem signifikant erhöhten Schadstoffeintrag in die Luft zu rechnen.

4.2.7 Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Die vorliegende Planung bedingt vor allem die Inanspruchnahme von am Ortsrand von Bad Rothenfelde gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen, die durch eine wohnbauliche Nutzung ersetzt werden. Die Umsetzung der Planung führt zu einer fortschreitenden Neustrukturierung des Landschaftsbildes, da sich die Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft ausdehnt und die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ersetzt. Die mit dem Eingriff einhergehenden und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt (multifunktional über die biotopspezifischen externen Kompensationsmaßnahmen).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die im Plangebiet gelegenen Einzelhäuser mit Nebenanlagen sind als Sachgut zu betrachten. Diese bleiben nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten. Darüber hinaus sind keine Kultur- und weiteren Sachgüter im Plangebiet bekannt.

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (vgl. Kapitel 3.7).

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. § 12 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	-
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.	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.
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Beeinträchtigung oder Verlust von weniger 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.
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize.	I	Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen vorbelasteten Bereich. Die betriebsbedingten Störungen werden sich mit Umsetzung der Planung gegenüber der bestehenden Situation nur in verhältnismäßig geringem Maße vergrößern bzw. ausdehnen. Zudem ist die Reichweite der Wirkfaktoren aus der geplanten wohnbaulichen Nutzung begrenzt. Darüber hinaus sind Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Lichtimmissionen vorgesehen.
Boden: Es kommt es zu einer Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen. Dies führt an den betreffenden Stellen zu dem Verlust aller Bodenfunktionen.	II	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.
Wasser: Es kommt zum Verlust von Infiltrationsraum. Aufgrund der teilweise hohen Grundwasserneubildungsrate liegen Bereiche mit besonderer Bedeutung vor.	II	Die anfallenden Oberflächenwässer werden in Teilen (Wohngebiet WA-2) vor Ort versickert. Die Ableitung der übrigen Oberflächenwässer mit Drosselung erfolgt in einem geplanten Regenrückhaltebecken innerhalb des östlichen Bereiches des Plangebietes.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
Landschaft: Die Planung bedingt vornehmlich die Inanspruchnahme am Ortsrand von Bad Rothenfelde gelegener landwirtschaftlicher Nutzflächen, die durch eine wohnbauliche Nutzung ersetzt werden.	II	Es wird eine fortschreitende Neustrukturierung des Landschaftsbildes bedingt, da sich die Wohnbebauung weiter in die offene Landschaft ausdehnt und die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ersetzt. Die mit dem Eingriff einhergehenden und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt (multifunktional über die biotopspezifischen externen Kompensationsmaßnahmen).
Mensch: Östlich an das Plangebiet grenzt die „Osnabrücker Straße“ an, von der Schallemissionen ausgehen.	I	Gemäß der schalltechnischen Beurteilung (IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023a) sind Maßnahmen zum Lärmschutz notwendig. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.
Mensch: 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.
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize.	I	Beeinträchtigungen durch mögliche zusätzliche betriebsbedingte Lärmwirkungen und Lichtimmissionen sind für die vorliegende Planung im Hinblick auf die Vögel und die Fledermäuse als nicht erheblich (und somit als nicht relevant) einzuschätzen, da keine bedeutsamen faunistischen Funktionsräume für diese Artgruppen vorhanden sind, die betriebsbedingten Projektwirkungen der vorgesehenen Planung das bisherige Maß an Störwirkungen im Hinblick auf Art, Umfang und Intensität nicht wesentlich wirksam überschreiten und keine Jagdhabitate mit besondere Bedeutung von Fledermäusen unmittelbar in Anspruch genommen werden.
Fläche: Es kommt es zu einer Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen.	I	Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie den Verlust unversiegelter, landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen, welche nur begrenzt ökologische Funktionen erfüllen können.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
• Boden: Im Geltungsbereich befindet sich die Altablagerung KRISNr. 74069060001 (archiviertes Objekt).	I	Die Fläche liegt innerhalb der im Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzten Fläche, welche an der Teutoburger-Wald-Straße anliegt (innerhalb des Flurstücks 19/2). Die Fläche soll in ihrer jetzigen Nutzung verbleiben, eine anderweitige Nutzung ist nicht vorgesehen. Vor einer anderweitigen Nutzung der Fläche ist eine Erkundung über mögliche Belastungen einzuholen.
• Boden: Mit der Fläche KRISNr. 74069060014 befindet sich zudem am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches eine Altlastenverdachtsfläche. Diese erstreckt sich vollständig über das Flurstück 30/6.	I	Die Fläche ist in Vergangenheit als Betriebsfläche des südlich angrenzenden Gartenbaubetriebs genutzt worden und wird in dieser Form nicht mehr benötigt. Die Fläche wird im aufzustellenden Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzt. Eine anderweitige, aktive Nutzung, die eine Bodenerkundung zwingend erforderlich machen würde, ist nicht geplant. Vor einer Nutzungsänderung ist eine Erkundung über mögliche Belastungen einzuholen.
• 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 nicht ausgegangen.
• Wasser: Der Geltungsbereich liegt in der Schutzzone I des Heilquellenschutzbereiches Bad Rothenfelde.		Die mit der Verordnung vom 07.04./05.05.1959 ergangenen Schutzbestimmungen sind zu beachten. Gemäß der Änderungsverordnung vom 19.06.1990 zur vorgenannten Verordnung dürfen die dort aufgeführten Arbeiten nur mit vorheriger Zustimmung des Landkreises Osnabrück - Untere Wasserbehörde - vorgenommen werden.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
Klima/Luft: Es kommt aufgrund der geplanten Bebauung und Versiegelung zu einem Verlust eines Teils kaltluftproduzierender Flächen (Versiegelung bislang unversiegelter Freiflächen) und das Plangebiet ist gemäß der Karte 4a „Schutzgut Klima und Luft“ des LRP als „Kalt- / Frischluftentstehungsgebiet mit Wirkraumbezug (Ausgleichsraum mit mittlerer / hoher Bedeutung)“ sowie gemäß der Karte 4b „Lokalklima“ als „Ausgleichsräume“ (Kaltluftentstehungsgebiet; mittlere Bedeutung) definiert.	I	Unter Berücksichtigung, dass sich das Plangebiet am Randbereich des Ausgleichsraums, im Übergang zu einem „Biolimatisch und / oder lufthygienisch belasteten Siedlungsgebiet (Wirkraum)“ befindet, werden keine erheblichen bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren gesehen.

4.4 Wechselwirkungen

Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung nicht bedingt.

4.5 Weitere Umweltauswirkungen

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

Die Berechnungen haben ergeben, dass das Plangebiet südlich der Teutoburger-Wald-Straße und westlich der Osnabrücker Straße aus schalltechnischer Sicht unter der Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Verkehrslärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden am Tag und in der Nacht jeweils in einem Teilbereich überschritten. Die Überschreitungen werden durch die Festsetzung von geeigneten passiven Lärmschutzmaßnahmen bewältigt. Der Orientierungswert wird in den ebenerdigen Außenwohnbereichen ebenfalls in einem Teilbereich überschritten, sodass eine Festsetzung zur Lage der Außenwohnbereiche erforderlich ist.

Bezüglich des Verkehrslärms kann das Plangebiet ausgewiesen werden. Im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ ist ein Vorschlag für Festsetzungen angegeben.

Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan kann der Schutz der Bevölkerung vor Schallimmissionen gewährleistet werden. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist in ausreichendem Maße möglich. Ein Vorschlag für Festsetzungen ist im Kapitel „Schalltechnische Beurteilung“ angegeben.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Osnabrücker Straße / Teutoburger-Wald-Straße / Windusweg“. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine sog. Angebotsplanung. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, können keine detaillierten Aussagen zu Schadstoffe, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung getroffen werden. Erhebliche Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen, Licht- und Schadstoffemissionen werden mit der Umsetzung der vorliegenden Planung aller Voraussicht nach nicht einhergehen.

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

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 BauGB)

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 § 3c UVPG erfolgen. Der § 3c UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: „..., wenn mehrere Vorhaben von derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen (kumulierende Vorhaben), zusammen die maßgebliche Größen- und Leistungswerte erreichen oder überschreiten.

Ein enger Zusammenhang ist gegeben, wenn diese Vorhaben

1. als technische oder sonstige Anlagen auf demselben Betriebs- oder Baugelände liegen und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind oder
2. als sonstige in Natur und Landschaft eingreifende Maßnahmen in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen

und wenn sie einem vergleichbaren Zweck dienen.“

Nach Norden, Osten und Süden angrenzend wird das Gebiet von verdichteter Wohnbebauung umgeben. Die Bebauungspläne der angrenzenden Gebiete weisen jeweils Wohngebiete oder Mischgebiete aus. Insgesamt stellen sich das Plangebiet sowie die angrenzenden Wohn- und Mischgebiete und seine dazugehörigen Bebauungspläne als kumulierende Vorhaben hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme und des damit einhergehenden Verlustes von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, von Infiltrationsraum und Bodenfunktionen dar.

Für den Untersuchungsraum liegen derzeit keine Informationen zu Vorhaben anderer Planungsträger (z. B. Fachplanungen) vor.

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

Durch die Planung ist kein erhöhter Ausstoß von Luft-Schadstoffen (Stäube, CO, NO_x, SO₂, etc.) zu erwarten. Mögliche Auswirkungen auf das Klima werden daher als nicht erheblich angesehen.

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

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 der allgemeine Schutz der Umwelt durch Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) eingehalten wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen

Es erfolgt - soweit zum 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 BauGB)

Aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet weist das Plangebiet eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber von außerhalb einwirkenden Unfällen oder Katastrophen auf. Es ist jedoch festzuhalten, dass im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes keine als Störfallbetrieb einzustufende gewerbliche Nutzung besteht. Ebenso wenig besteht eine potenzielle Gefährdung durch Hochwasserereignisse, da keine Oberflächengewässer vorhanden sind und keine Überschwemmungsgebiete oder Risikogebiete im Sinne der Hochwassermanagementrichtlinie vorliegen. Die Ausweisung eines Wohngebietes selbst weist kein besonderes Risiko für von der Fläche bzw. der geplanten Nutzung ausgehende Unfälle auf. Die Entwicklung eines Wohngebietes bedingt aller Voraussicht nach nur eine geringe Konflikintensität bzw. geringe nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen und ist somit als nicht erheblich anzusehen.

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

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)

Es wird festgesetzt, dass die nutzbaren Dachflächen der Haupt- und Nebengebäude, Garagen und Carports zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden Strahlungsenergie auszustatten sind (Solarmindestfläche).

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

Die für das Plangebiet relevanten Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes werden, sofern vorhanden, in Kapitel 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

Durch die Standortwahl wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 1a (2) BauGB -sparsamer Verbrauch von Boden- Rechnung getragen.

Der Ortsteil Bad Rothenfelde beherbergt den überwiegenden Teil der 8679 Einwohner der Gemeinde (Quelle: LSN, Stand Nov. 2021). Das Plangebiet liegt in diesem Ortsteil. Die Entscheidung für den bereits am stärksten besiedelten Ortsteil als Standort für die Schaffung neuer Wohnraumangebote hilft dabei, zusammenhängende Natur- und Landschaftsräume zu schonen und eine bessere Ausnutzung vorhandener Infrastruktur durch Siedlungskonzentration umzusetzen. Im gesamtgemeindlichen Zusammenhang stellt die Planung daher durchaus ein Vorhaben der örtlichen Nachverdichtung dar. Nach Norden, Osten und Süden angrenzend wird das Gebiet von verdichteter Wohnbebauung umgeben.

Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 15 Grad sind zu mindestens 80% mit einer Substratmächtigkeit von mindestens 12 cm extensiv dauerhaft zu begrünen.

Im Plangebiet sind mindestens 5 % der Grundstücksflächen sind mit naturraumtypischen (heimischen) Gehölzen zu bepflanzen. Die hat z.B. als Heckenpflanzung entlang der Grundstücksgrenzen geschehen. Zudem sind mindestens 5 % der Grundstücksflächen mit Kräutern und/oder Stauden zu bepflanzen. Diese Maßnahme dient vor allem der Förderung der Artenvielfalt im Plangebiet sowie seiner näheren Umgebung. Zusätzlich ist je Grundstück mindestens ein hochstämmiger naturraumtypischer (heimischer) Laubbaum (Stammumfang mindestens 18 – 20 cm in 1 m Höhe über Wurzelhals) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Weiterhin ist festzuhalten, dass die gem. BauNVO mögliche GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung im Wohngebiet WA-2 nicht ausgeschöpft wird. Für diesen Plangebietsteil wird eine GRZ von 0,2 zzgl. Überschreitung auf 0,3 festgesetzt, was zu einer Minimierung der Flächenversiegelung beiträgt.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren - z. B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Denkmalschutz, Fachdienst Planen und Bauen, Kreishaus Osnabrück, Am Schölerberg 1, 49082 Osnabrück, Tel. 0541 501 4056) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier 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

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden in einem Artenschutzbeitrag dargestellt (sh. eigenständiges Gutachten: IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023b). Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu beachten. Diese gelten unmittelbar und auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch bei Bauantrag). Im Ergebnis des Artenschutzbeitrages lässt sich festhalten, dass die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach derzeitiger Einschätzung mittels folgender Maßnahmen abgewendet werden kann:

- Notwendige Baumfällarbeiten und das Beseitigen von Gehölzen sind, in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG, innerhalb des Zeitraumes vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Gleiches gilt für den Abriss der bestehenden Leichtbauhalle.
- Die sonstige Baufeldräumung (Abschieben von Oberboden, Beseitigen sonstiger Vegetationsstrukturen) kann innerhalb des Zeitraumes vom 01. September bis zum 28. Februar erfolgen.
- Sollten die vorgenannten Maßnahmen außerhalb der vorgenannten Zeiträume erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche / Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern sowie auf eventuellen Besatz mit Individuen der Artgruppe der Fledermäuse zu überprüfen. Von den zeitlichen Beschränkungen kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und von Fledermäusen zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern oder Fledermausbesatz ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen.
- Auf eine nächtliche Beleuchtung der innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestände (direktes Anstrahlen) ist dauerhaft zu verzichten. Grundsätzlich sind die Lichtimmissionen auf ein unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren und die Beleuchtung zielgerichtet und möglichst insektenfreundlich zu wählen (z. B. Ausrichtung des Lichtkegels nach unten, Minimierung von Streulicht, Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit geringem UV-Anteil).

- Sofern ein Abriss des Gebäudebestandes und/oder Fällarbeiten an Bäumen mit Brusthöhendurchmessern ≥ 30 cm erforderlich werden sollten (dies ist zum derzeitigen Kenntnisstand nicht vorgesehen), ist hierzu Folgendes zu beachten:

Von Abrissarbeiten betroffene Gebäude-/Gebäudeteile und Bäume mit Brusthöhendurchmessern ≥ 30 cm sind im Vorfeld der Abriss-/Fällarbeiten durch eine fachkundige Person im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen von Individuen oder Lebensstätten aus der Artgruppe der Fledermäuse zu begutachten. Sofern die Abrissarbeiten außerhalb des Zeitraumes vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen müssen, sind die betroffenen Gebäude zudem zuvor auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Beim Fund oder Nachweis von anwesenden Individuen oder Lebensstätten ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. In Abhängigkeit vom Befund sind in dem Fall dann gegebenenfalls weitere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bau-/Zeitmanagement) und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festzulegen.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung stellt das Osnabrücker Kompensationsmodells (LK OSNABRÜCK, CLOPPENBURG, VECHTA 2016) dar.

Eine Ermittlung der Eingriffs- und geplanten Flächenwerte befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. Kapitel 11.3). Die verschiedenen (Kompensations-)maßnahmen können dem entsprechenden Kapitel entnommen werden (sh. dort).

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 folgende Maßnahmen vorgesehen:

Freiflächen im Wohngebiet

Wertfaktor 1,0

Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 zzgl. möglicher Überschreitung auf 0,3 im Wohngebiet WA-2 bzw. einer GRZ von 0,4 zzgl. möglicher Überschreitung auf 0,6 in den Wohngebieten WA-1, WA-3, WA-4, WA-5 und WA-6 werden ca. 30 % bzw. 60 % des überbaubaren Gebietes versiegelt. Die restlichen Flächen (70 % bzw. 40 %) sind somit als Freiflächen/Grünflächen vorgesehen. Diese Freiflächen sind als Hausgärten zu bewerten, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimischen Ziersträuchern und Bäumen charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 1,0.

Private Grünflächen

Wertfaktor 1,0

Hierbei handelt es sich weitestgehend um die Flächen, bei denen aufgrund der geplanten Festsetzungen nachzeitigem Kenntnisstand von keinen wesentlichen Nutzungsänderungen ausgegangen wird (sh. Kapitel 3.2 - Biotoptypen - Bereich ohne Bewertung).

Ebenso werden in der Örtlichkeit vorhandene Bestände wie ein Koniferen-Gehölzstreifen (BRX), halbruderaler Gras- und Staudenfluren mit Ruderalgebüsch (UH/BR), ein Lagerplatz (OFL) sowie ein Gebäude eines Gartenbaubetriebes als private Grünflächen festgesetzt. Hier ist ebenfalls zunächst von keinen Nutzungsänderungen auszugehen, eine spätere Nutzung als private Grünfläche ist jedoch möglich. Im Sinne eines privaten Hausgartens wird der Wertfaktor 1,0 angenommen.

Fläche für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken)

Wertfaktor 1,0

Zur Retention der Oberflächenabflüsse wird im Plangebiet ein bestehendes Regenrückhaltebecken genutzt sowie im Südosten ein weiteres Regenrückhaltebecken errichtet. Die Oberflächenabflüsse sollen dort gesammelt und auf den natürlichen Abfluss gedrosselt der Vorflut zugeleitet werden. Das Regenrückhaltebecken wird in Anlehnung an ein sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXS) mit dem Wertfaktor 1,0 bewertet.

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 21.088 WE** (vgl. Kapitel 11.3.1).

Die Kompensation erfolgt auf folgenden Flächen:

- Kompensationsmaßnahme „Renaturierung der Fischteiche Schlüter“ (Gemarkung Bad Rothenfelde, Flur 10, Flurstücke 45/1 und 45/2),
- Maßnahmenflächen Wegerandstreifen Gemeinde Bad Rothenfelde (*Gemarkung, Flur, Flurstück: In Bearbeitung*).

Die Überplanung des mesophilen Grünlandes erfordert zudem einen **flächengleichen Ausgleich (3.165 m²)** an anderer Stelle. Die Kompensation erfolgt auf folgender Fläche:
In Bearbeitung

Nähere Angaben können dem Kapitel 11.3.2 entnommen werden.

Die Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen der Naturschutzgesetzgebung werden somit vollständig kompensiert.

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Vor dem Hintergrund, dass im Untersuchungsraum aktuell keine Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung betroffen sind und unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Gebietes sowie der vorgesehenen 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 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 Eingriffs¹².

Die Gemeinde Bad Rothenfelde 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 der festzulegenden 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 wohnbauliche Entwicklung ausbleiben. Damit blieben 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. Bezüglich geprüfter Alternativen ist festzuhalten, dass mögliche vergleichbare Flächen verglichen wurden. Dabei ist festzuhalten, dass für die städtebauliche Umsetzung der gemeindlichen Planungsziele auf die Inanspruchnahme der Fläche des Plangebietes nicht verzichtet werden kann. Eine andere Fläche mit vergleichbarer Zentralität und Anbindung an relevante Infrastrukturen ist im Gemeindegebiet nicht gegeben, bzw. besteht gemeindeseitig kein Zugriff auf vergleichbare Flächen. Die Entscheidung für den bereits am stärksten besiedelten Ortsteil als Standort für die Schaffung neuer Wohnraumangebote hilft dabei, zusam-

¹² Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen für die gesamte Dauer des Eingriffs Wirkung entfalten. [OVG Lüneburg, Urteil v. 14.09.2000, NuR 2001, S. 294 ff.]

menhängende Natur- und Landschaftsräume zu schonen und eine bessere Ausnutzung vorhandener Infrastruktur durch Siedlungskonzentration umzusetzen. Gleichwertige oder besser geeignete Alternativen zu dem vorliegenden Standort sind nicht bekannt.

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i. d. F. vom 03. November 2017) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes 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 Ausweisung der Wohngebiete sind vor allem ein Acker sowie eine Grünlandfläche betroffen.

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 der Verlust von Lebensraum bzw. die Eingriffe in die Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen sowie der Verlust von Bodenfunktionen und Infiltrationsraum durch die geplante Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter negative Auswirkungen verbleiben.

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 2023 sowie einer Relevanzprüfung weiterer potentiell betroffener Arten/Artgruppen in einem Artenschutzbeitrag (sh. eigenständiges Gutachten: IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST 2023b). Um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die formulierten „Maßnahmen zum Artenschutz“ einzuhalten (sh. Kapitel 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 Rote 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, Deponien 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 Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen 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 natürlichen 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 Freiraum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇒ 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

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 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.*

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSchG. *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.*

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg). *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540).*

NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNATSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -) (1). *Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).*

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ DSchG ND (NDSchG). *Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978, mehrfach geändert, § 22 a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135).*

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. *Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.*

12. BImSchV. *Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) 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

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

DRACHENFELS, O. V. (2019). *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Kapitel 2 – 2. korrigierte Auflage 2019*.

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2023a). *Bebauungsplan Nr. 67 „Osnabrücker Straße / Teutoburger-Wald-Straße / Windusweg“. Schalltechnische Beurteilung*.

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2023b): *Gemeinde Bad Rothenfelde – Bebauungsplan Nr. 67 „Osnabrücker Straße / Teutoburger-Wald-Straße / Windusweg“ – Brutvogelkartierung*.

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2023c): *Gemeinde Bad Rothenfelde – Bebauungsplan Nr. 67 „Osnabrücker Straße / Teutoburger-Wald-Straße / Windusweg“ gleichzeitig 47. Änderung des Flächennutzungsplans – Artenschutzbeitrag*.

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 OSNABRÜCK (2023). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück*. Stand 2023, Osnabrück.

LANDKREIS OSNABRÜCK (2004). *Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück*. Stand 2004, Osnabrück.

LK OSNABRÜCK, CLOPPENBURG, VECHTA (2016). *Das Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung*. Osnabrück, Landkreis Osnabrück Fachdienst „Umwelt“.

NIBIS®-Kartenserver (2022a). *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-Kartenserver (2022b). *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-Kartenserver (2022c). *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-Kartenserver (2022d). *Bodenverdichtung (Auswertung BK50)*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-Kartenserver (2022e). *Altlasten*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-Kartenserver (2022f). *Grundwasserneubildung mGrowa18 1:50.000*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-Kartenserver (2022g). *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung*. - Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.08.2022 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 24.08.2022 von <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Basisdaten&bgLayer=TopographieGrau>

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

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG)

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK OSNABRÜCK, CLOPPENBURG, VECHTA 2016).

Die Biotoptypenerfassung und -beschreibung (nach v. DRACHENFELS 2021) erfolgt in Kapitel 3.2.

Für das Kompensationsmodell relevante Eingriffsangaben sind insbesondere dem Kapitel 1.3 und der Auswirkungsprognose (Kapitel 4) zu entnehmen.

11.3.1 Eingriffsflächenwert

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

Bestand / Biotoptypen	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (WF)	Eingriffs- flächen- wert (WE)
2.8.5 Sonstiges standortfremdes Gebüsch (BRX)	122	1,7	207,4
9.1 Mesophiles Grünland (GM) (§)	3.165	1,0*	3.165
10.4 Halbruderales Gras- und Staudenflur (UH) / 2.8 Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch (BR)	1.845	1,5	2.767,5
10.4.2 Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	515	1,3	669,5
11.1 Acker (A)	31.392	1,0	31.392
13.1.11 Weg (OVW) / 12.1.4 Trittrassen (GRT)	218	0,3	65,4
13.1.11 Weg (OVW) / 10.4 Halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM)	288	0,8	230,4
13.2.1 Lagerplatz (OFL)	679	0,5	339,5
13.1.11 Weg (OVW)	858	0,0	0
13.11.2 Gewerbegebiet (OGG)	153	0,0	0
13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) / 12.6 Hausgarten (PH) – Versiegelte Flächen	770	0,0	0
13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) / 12.6 Hausgarten (PH) - Freiflächen	1.175	1,0	1.175
13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) / 12.6 Hausgarten (PH) / 4.13 Graben (FG) – Versiegelte Flächen	1.365	0,0	0
13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) / 12.6 Hausgarten (PH) / 4.13 Graben (FG) - Freiflächen	2.550	1,1	2.805
Bereich ohne Bewertung	11.835	o. B.	-
Gesamt:	53.640		42.916,7

* Das mesophile Grünland ist an anderer Stelle flächengleich wiederherzustellen. Für die Bilanz wird daher nicht der Wertfaktor 2,2, sondern ein Flächenwert von 1,0 mit in die Bilanz eingestellt.

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **42.917 Werteinheiten**.

11.3.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Flächen können folgende Wertfaktoren zugeordnet werden:

Übersicht der geplanten Maßnahmen

Maßnahme	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (WF)	Geplanter Flächen- wert (WE)
Allgemeines Wohngebiet WA-1 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung; Gesamtfläche: 6.985 m²)			
- Versiegelung (60 %)	4.191	0,0	0
- Freiflächen (40 %)	2.794	1,0	2.794
Allgemeines Wohngebiet WA-2 (GRZ 0,2 zzgl. Überschreitung; Gesamtfläche: 8.680 m²)			
- Versiegelung (30 %)	2.604	0,0	0
- Freiflächen (70 %)	6.076	1,0	6.076
Allgemeines Wohngebiet WA-3 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung; Gesamtfläche: 1.945 m²)			
- Versiegelung (60 %)	1.167	0,0	0
- Freiflächen (40 %)	778	1,0	778
Allgemeines Wohngebiet WA-4 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung; Gesamtfläche: 10.520 m²)			
- Versiegelung (60 %)	6.312	0,0	0
- Freiflächen (40 %)	4.208	1,0	4.208
Allgemeines Wohngebiet WA-5 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung; Gesamtfläche: 1.900 m²)			
- Versiegelung (60 %)	1.140	0,0	0
- Freiflächen (40 %)	760	1,0	760
Allgemeines Wohngebiet WA-5 (GRZ 0,4 zzgl. Überschreitung; Gesamtfläche: 7.145 m²)			
- Versiegelung (60 %)	4.287	0,0	0
- Freiflächen (40 %)	2.858	1,0	2.858
Straßenverkehrsflächen	3.370	0,0	0
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	170	0,0	0
Flächen für Ver- und Entsorgung	25	0,0	0
Private Grünflächen	2.810	1,0	2.810
Flächen für die Wasserwirtschaft (RRB)	1.545	1,0	1.545
Bereich ohne Bewertung (darunter: private Grünflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft)	11.835	o. B.	-
Gesamt:	56.930		21.829

Im Bereich des Bebauungsplanes wird ein geplanter Flächenwert von **21.829 Werteinheiten** erzielt.

11.3.1 Ermittlung des Kompensationsdefizits

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

Eingriffsflächenwert	-	Geplanter Flächenwert	=	Kompensationsdefizit
42.917 WE	-	21.829 WE	=	21.088 WE

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass im Geltungsbereich ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **21.088 Werteinheiten** besteht.

11.3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die Kompensation erfolgt auf folgenden Flächen:

Kompensationsmaßnahme „Renaturierung der Fischteiche Schlüter“ (Gemarkung Bad Rothenfelde, Flur 10, Flurstücke 45/1 und 45/2)

Die Renaturierung der Fischteiche verfolgt folgende Entwicklungsziele:

1. Das Gelände soll i.W. wieder der natürlichen Geländehöhe angepasst werden, um auf dem Großteil des bisherigen Teichgeländes die Voraussetzungen für die Entwicklung einer naturnahen Nassaue mit Erlenbruchwald zu schaffen.
2. Der *Stißbach* ist in seinem jetzigen Verlauf weitestgehend zu erhalten, ihm wird lediglich Fläche für eine dynamische Eigenentwicklung zur Verfügung gestellt. Vorhandene Wanderungshindernisse für Gewässerorganismen in der Gewässersohle werden beseitigt oder verträglich umgebaut.
3. Dabei muss zur Sicherung der Wasserversorgung im Waldgebiet *Palsterkamp* der heutige Wasserstand Mittelwasser im *Stißbach* oberhalb der bestehenden Staueinrichtung gehalten werden. Der Ableiter zum *Palsterkamp* zweigt nur wenige Meter oberhalb an einer Feldüberfahrt nach Süden ab.
4. Ein Teich wird als Artenschutzgewässer abgeflacht, naturnah umgestaltet und der Naturschutzarbeit durch den BUND zur Verfügung gestellt.
5. Das Lebensraumangebot für vorhandene Tierarten ist zu erhalten und zu verbessern.
6. Der westliche Teich wird verfüllt, das Gelände als Lagerplatz umgenutzt. Zum Teichgelände ist eine ausreichend breite Schutzpflanzung anzulegen. Als Kompensation für den Eingriff stellt der Betreiber des Landschaftsbaubetriebs das Gelände des bisherigen Ableiters dauerhaft für die naturnahe Entwicklung des *Stißbachs* zur Verfügung.
7. Zur Verbesserung des Erholungsangebotes im Kurort Bad Rothenfelde soll eine zusätzliche Wegeverbindung geschaffen werden, indem der kurze Lückenschluss zwischen der vorhandenen Zufahrt zum Gelände und bestehenden Wanderwegen im südlich benachbarten Waldgebiet *Palsterkamp* hergestellt wird.

Quelle: Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan Nr. 60 „Ulmenallee / Im Wiesengrund“ mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 NBauO

ggf. nähere Maßnahmenbeschreibungen / ggf. kartographische Darstellung: In Bearbeitung

Maßnahmenflächen Wegerandstreifen Gemeinde Bad Rothenfelde (Gemarkung, Flur, Flurstück: In Bearbeitung).

In der Zielsetzung heißt es (FORSTHOF ARTLAND GMBH, S. 6):

Die Gemeinde Bad Rothenfelde hat die Forsthof Artland GmbH damit beauftragt, einen durch die Untere Naturschutzbehörde anerkannten Kompensationsflächenpool einzurichten. Unter Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen und des Ist-Zustandes der ausgewählten Flächen (hauptsächlich erfasst durch eine Biotoptypenkartierung) werden Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung dieser Flächen entwickelt. Nach Anerkennung durch die Untere Naturschutzbehörde können dann innerhalb dieses Kompensationsflächenpools Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kompensiert werden. Der Pool soll dabei sowohl für die Kompensation von Eingriffen im Rahmen kommunaler Bauleitplanung, als auch für anderweitige Eingriffe in Natur und Landschaft von privaten oder öffentlichen Planungsträgern bereitgestellt werden.

ggf. nähere Maßnahmenbeschreibungen / ggf. kartographische Darstellung: In Bearbeitung

Die Überplanung des mesophilen Grünlandes erfordert zudem einen **flächengleichen Ausgleich (3.165 m²)** an anderer Stelle. Die Kompensation erfolgt auf folgender Fläche:
In Bearbeitung

ggf. nähere Maßnahmenbeschreibungen / ggf. kartographische Darstellung: In Bearbeitung

11.4 Bestandsplan

sh. nächste Seite

