



**GEMEINDE
BOHMTE**

LANDKREIS OSNABRÜCK

**Bebauungsplan Nr. 122
„Biogasanlage Bohmte-Nord“**

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

Projektnummer: 222061
Datum: 10.06.2024

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

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, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.4	Regenerative Energien und Nutzung von Energie	6
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	7
2.1	Untersuchungsmethodik	7
2.2	Fachziele des Umweltschutzes.....	8
3	BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG.....	11
3.1	Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	11
3.2	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	11
3.3	Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	15
3.4	Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	16
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	17
3.6	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	17
3.7	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	17
3.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	18
4	WIRKUNGSPROGNOSE	19
4.1	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens	19
4.1.1	Methodische Vorgehensweise	19
4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	21
4.2.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	21
4.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	22
4.2.3	Fläche.....	24
4.2.4	Boden	24
4.2.5	Wasser	25
4.2.6	Klima und Luft	26
4.2.7	Landschaft.....	26
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	27
4.2.9	Europäisches Netz – Natura 2000	27
4.3	Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	27
4.4	Wechselwirkungen.....	29
4.5	Weitere Umweltauswirkungen	30
5	UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN	33
6	MONITORING	37
7	STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG).....	37
8	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	37
9	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	37

10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	38
11	ANHANG	39
11.1	Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter	39
11.2	Literatur- und Quellenverzeichnis	40
11.2.1	Gesetze	40
11.2.2	Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.	40
11.2.3	Sonstige Quellen	41
11.3	Eingriffs- und Kompensationsermittlung.....	44
11.3.1	Eingriffsflächenwert.....	44
11.3.2	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	45
11.3.3	Ermittlung des Kompensationsdefizits	45
11.3.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	46
11.4	Artenliste für Bepflanzungsmaßnahmen	47
11.5	Bestandsplan.....	47

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen	19
Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (KAISER 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)	20
Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	27

Wallenhorst, 10.06.2024

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

i. V. H. Böhme

Bearbeitung:

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

Wallenhorst, 10.06.2024

Proj.-Nr.: 222061

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

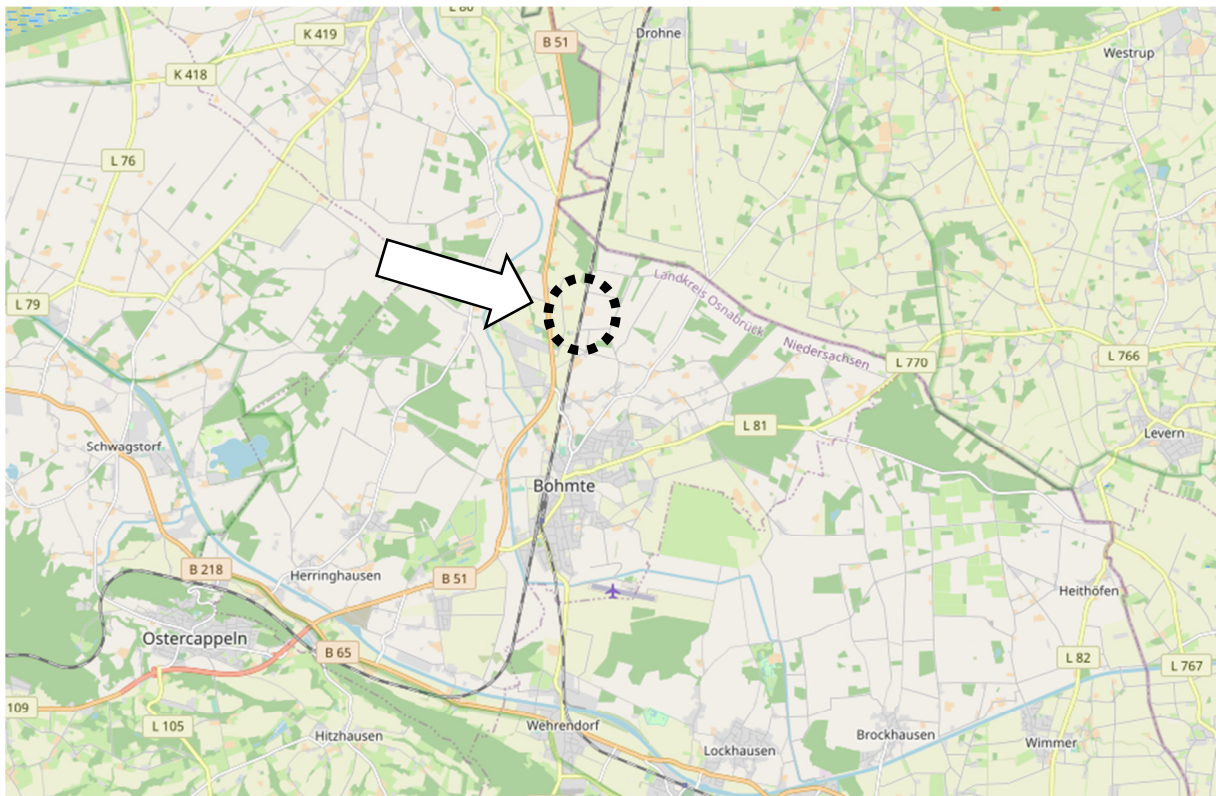
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001:2015

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich im Norden von Bohmte, umfasst eine Gesamtgröße von ca. 3 ha und ist annähernd eben.

Im Plangebiet, einer landwirtschaftlichen Hofstelle, unmittelbar an der Bahnstrecke Osnabrück – Bremen befindet sich bereits seit einigen Jahren eine Biogasanlage, die u.a. für die Beheizung des Freibades in Bohmte genutzt wird („BürgerWärme Bohmte eG“). Diese Nutzung soll bestehen bleiben und erweitert werden. Außerdem soll die Produktion auf Biomethan umgestellt werden, welches in das öffentliche Erdgasnetz eingespeist wird. Da die neuen baulichen Anlagen / Anlagenteile / Nebenanlagen im derzeitigen Außenbereich nicht mehr genehmigungsfähig sind, (keine privilegierte Nutzung i.S. von § 35 BauGB) hat der Vorhabenträger, die Fünfzehnte Agrarenergie GmbH & Co. KG, Wellingstraße 66, 49328 Melle am 03.03.2022 in der Ausschusssitzung Planen + Bauen gemäß § 12 (2) BauGB die Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes bei der Gemeinde Bohmte beantragt. Die Gemeinde Bohmte hat sich im Rahmen ihres „pflichtgemäßen Ermessens“ zur Einleitung des Bebauungsplanverfahrens entschieden.



Übersichtsplan (© OpenStreetMap-Mitwirkende)

Mit der hier anstehenden Planung möchte die Gemeinde Bohmte den Ausbau von regenerativen Energien (hier: Biogas) explizit fördern. Mit der Planung wird den Zielen der „Klimainitiative/ Klimaschutz im Landkreis Osnabrück“ und dem Klimaschutzgesetz für Niedersachsen entsprochen. Mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013 wird eine 100%ige Stromversorgung des Landkreises

bis 2030 angestrebt. Das Klimaschutzgesetz für Niedersachsen sieht für das Land Niedersachsen eine Klimaneutralität bis 2040 vor. Bis dahin, soll der gesamte Energiebedarf Niedersachsens aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Bei der Verwirklichung der Ziele kommt der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien und dem hierfür notwendigen Ausbau bzw. der hierfür notwendigen Modernisierung der Stromnetz- und Energieinfrastruktur besondere Bedeutung zu.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

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

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

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

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

Der Bebauungsplan Nr. 122 sieht folgende Nutzungen vor:

<u>Fläche insgesamt (Geltungsbereich):</u>	ca. 30.680 m ²
- Sonstiges Sondergebiet	ca. 29.920 m ²
- Öffentliche Grünfläche: Räumstreifen	ca. 760 m ²

Die in Zukunft mögliche Versiegelung ergibt sich aus der Versiegelung innerhalb des Sondergebietes. Es ergibt sich eine Versiegelung von ca. 2,39 ha.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
Sonstiges Sondergebiet: GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung auf 0,8	29.920	0,8	23.936
Versiegelung			23.936

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die vorhandene Biogasanlage (ca. 15.020 m²) nicht in Anspruch genommen wird, da hier keine Veränderungen vorgesehen sind.

Somit ist die Ermittlung des Bedarfes an Grund und Boden auf den Erweiterungsbereich (ca. 14.900 m²) zu beschränken.

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
Sonstiges Sondergebiet: GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung auf 0,8	14.900	0,8	11.920
Versiegelung			11.920

Somit ergibt sich eine Neuversiegelung von ca. 1,19 ha.

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.

Die vorliegende Planung hat das Ziel, die vorhandene Biogasanlage zu erweitern. Die Planung fördert somit den Ausbau erneuerbarer Energien.

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

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. 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 Ge-

meinden 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 Plangebiet) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (externe Kompensationsmaßnahmen) zu erfolgen.

Alternativen

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

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

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

Räumliche Gesamtplanung

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP):

Für den Landkreis Osnabrück liegt ein Regionales Raumordnungsprogramm aus dem Jahre 2004 vor. Die Gemeinde Bohmte ist als Grundzentrum festgelegt. Zusätzlich sind in der Gemeinde Bohmte „aufgrund ihrer besonderen Standortvorteile Schwerpunkte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ausgewiesen“.

Das Plangebiet ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als „weiße Fläche“ dargestellt. Somit stehen der vorliegenden Planung keine grundsätzlichen raumordnerischen Belange entgegen.

Flächennutzungsplan (FNP):

Das Plangebiet ist in der wirksamen Flächennutzungsplandarstellung der Gemeinde Bohmte als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Da im Bebauungsplan Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt werden sollen, ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 entsprechend zu ändern.

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

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.

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 dieser Scoping-Unterlage berücksichtigt.

- In der Karte 1 „Schutzgut Arten und Biotope“ wird das Plangebiet als Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung dargestellt. Als „wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ werden eine „Wirkzone Windenergieanlage (1.500 m)“ sowie eine „Wirkzone Freileitung (200 m)“ angegeben.
- In der Karte 2 „Schutzgut Landschaftsbild“ wird dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung zugewiesen. Als „wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ werden eine „Fernwirkung Windenergieanlage (3.000 m)“ sowie eine „Fernwirkung Freileitung (1.500 m)“ angegeben.
- In der Karte 3a „Schutzgut Boden“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen.
- In der Karte 3a2 „Schutzgut Boden Bodenfunktionsbewertung“ ist für das Plangebiet eine „regional erhöhte Schutzwürdigkeit“ verzeichnet.
- In der Karte 3b „Schutzgut Wasser“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen.
- In der Karte 4a „Schutzgut Klima und Luft“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen. Westlich angrenzend ist eine „Emissionsquelle“ (Verkehrsemittent, regional bedeutsame Bahnstrecke) verzeichnet.
- In der Karte 4b „Lokalklima“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen.
- 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. Die westliche angrenzende Bahnstrecke wird unter „Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen mit Zerschneidungswirkung für den Biotopverbund“ (Bahnstrecke) geführt.
- In der Karte 6 „Umsetzung“ wird für das Plangebiet keine Darstellung getroffen.

Landschaftsplan (LP):

Der Landschaftsplan datiert aus dem Jahre 1994 und trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Karte 1 „Biototypen“: Im Plangebiet wird Acker (Ac) dargestellt.
- Karte 2 „Arten- und Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche –“: Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsraum „Hunte-Niederung“. Darüber hinaus werden keine Darstellungen für das Plangebiet getroffen.
- Karte 3 „Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche –“: Es werden keine Darstellungen für das Plangebiet getroffen. Westlich angrenzend wird unter „Gefährdungen und Störungen“ eine Verkehrsstrasse in Dammlage hervorgehoben.
- Karte 4 „Boden, Wasser, Klima/Luft – Wichtige Bereiche –“: Für das Plangebiet werden unter „Gefährdungen / Störungen“ winderosionsgefährdete Böden sowie Boden mit eingeschränkter Filterwirkung (durchlässige Böden) hervorgehoben.

- Karte 5 „Landschaftsentwicklung – Ziele und Maßnahmenvorschläge –“: Es werden keine Darstellungen für das Plangebiet getroffen.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

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

Sowohl innerhalb des Plangebietes als auch in ihrer unmittelbaren Umgebung sind keine Bereiche vorhanden, welche bedeutende Wohnumfeldflächen (z. B. für die Feierabenderholung) darstellen. Ebenso wenig ist Freizeit- oder Tourismusinfrastruktur vorhanden.

Durch die Planung ist mit Gewerbelärm sowie Mehrverkehr auf den öffentlichen Straßen zu rechnen. Diesbezüglich wurde eine schalltechnische Beurteilung (IPW 2024) erarbeitet. Demnach werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den ungünstigsten Punkten deutlich um mehr als 6 dB(A) unterschritten. Auch die zulässigen Spitzenpegel durch kurzzeitige Geräuschspitzen werden bei Zugrundelegung des unterstellten Betriebsablaufes am Tag und in der Nacht nicht überschritten. Zudem ist auf den umliegenden Straßen nicht von einer relevanten Erhöhung der Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms auszugehen.

Für die Planung wurde eine Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose erarbeitet (LÜCKING & HÄRTEL GMBH 2024). In dieser heißt es (S. 71):

Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für den Geruch ist, dass auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten die Geruchsstundenhäufigkeiten irrelevant sind.

Damit können die Geruchsbelastungen, die durch die untersuchte Anlage verursacht werden, als nicht schädliche Umwelteinwirkung bewertet werden.

[...]

Die Immissionen der Anlage sind nicht als schädliche Umwelteinwirkung zu werten.

Aufgrund angrenzender und umliegender landwirtschaftlicher Nutzflächen ist mit landwirtschaftlich spezifischen Lärm-, Staub- und Geruchsmissionen zu rechnen. Diese werden hervorgerufen durch den landwirtschaftlichen Verkehr auf den Straßen sowie durch die Bearbeitung der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Sie können jahreszeitlich und witterungsbedingt auch an Sonn- und Feiertagen sowie in den Nachtstunden auftreten (z. B. Mähdrusch, Bodenbearbeitung). Die Immissionen sind unvermeidbar, im ländlichen Raum ortsüblich und müssen von den Anwohnern toleriert werden.

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

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

Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen des Gebietes wurde im Mai 2023 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 11.5) enthält die jeweiligen Buchstabenkombinationen der Biotoptypen (Codes) und eine fortlaufende Biotoptypennummerierung.

Ergebnis der Biotoptypenkartierung (Mai 2023):Bereich ohne Bewertung (o. B.)

Erhalt

Hierbei handelt es sich um die bestehende Biogasanlage (13.13.7 – OKG) einschließlich Gebäude und Nebenanlagen sowie Betriebsflächen. Am nordwestlichen sowie südwestlichen Randbereich stocken Strauchhecken (Haselnuss, Weißdorn). Am südlichen Randbereich ist ein kleines Stillgewässer vorzufinden, welches von einem nährstoffarmen Gebüsch (Weide) umgeben ist. In diesem Bereich sind keine (wesentlichen) Veränderungen vorgesehen. Das Stillgewässer wird etwas erweitert.

10.4 Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)

Wertfaktor 1,2

Zwischen der bestehenden Biogasanlage westlich und der Ackerfläche östlich verläuft ein schmaler Gras- und Staudenflurstreifen.

11.1 Acker (A)

Wertfaktor 1,0

Der für die Erweiterung zur Rede stehende Bereich zeigt sich weitestgehend als intensiv genutzte Ackerfläche.

Angrenzende Bereiche:

Das Plangebiet wird weitestgehend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen umgeben. Westlich grenzt eine Bahntrasse an.

Biologische Vielfalt (Biodiversität)

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

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

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

Offizielle Angaben zu konkreten Vorkommen von gefährdeten Arten der Roten Listen liegen nicht vor und wurden der Kommune auch nicht im Rahmen der Behördenanhörung nach § 4 Abs. 1 BauGB (vgl. Kapitel 1.2) mitgeteilt. Im Rahmen der einmaligen Ortsbegehung im Mai 2023 durch die INGENIEURPLANUNG WALLENHORST GMBH & CO. KG sowie der durchgeführten faunistischen Untersuchungen (Brutvögel, Amphibien und Reptilien) im Jahr 2023 sind keine Rote-Liste-Arten nachgewiesen worden, die über die weiter unten aufgelisteten artenschutzrechtlich relevanten Arten hinausgehen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Biotoptypen, die gemäß den Angaben der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2019) als „gefährdet bzw. beeinträchtigt“ (RL-3) oder höher einzustufen sind.

Faunistische Funktionsbeziehungen / Faunapotential / Artenschutzrechtlich relevante Arten:

Für den Bebauungsplan Nr. 122 liegt ein Artenschutzbeitrag vor (IPW 2023). Im Vorfeld der Planung erfolgte unter Berücksichtigung, einer Erstbegehung und den daraus resultierenden

Erkenntnissen und der bestehenden Biotoptypenausstattung eine Ableitung des möglicherweise vorkommenden Artgruppen-/ Artpotenzials artenschutzrechtlich relevanter Arten (Faunapotenzialabschätzung).

Vor diesem Hintergrund sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück im Frühjahr 2023 faunistische Erfassungen zu der Artgruppe der Brutvögel, Amphibien und Reptilien (IPW 2023) erforderlich und durchgeführt worden.

Als Ergebnisse lässt sich Folgendes festhalten (IPW 2023):

Avifauna: *„Eine Verletzung oder Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) oder eine direkte Inanspruchnahme bzw. Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), oder eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind durch die Umsetzung der Planung für die im Jahr 2023 nachgewiesenen Arten mit besonderer Planungsrelevanz: Bluthänfling, Dohle, Graureiher, Grauschnäpper, Lachmöwe, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke somit nicht zu erwarten. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG tritt nicht ein. Eine weitere, vertiefte Betrachtung oder spezielle Maßnahmen sind für diese Arten somit nicht erforderlich..... Bei den im Geltungsbereich des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung nachgewiesenen Arten „allgemeiner Planungsrelevanz“: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Haussperling, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp, kann davon ausgegangen werden, dass das Planvorhaben zu keinen populationsrelevanten Auswirkungen führen wird und die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu erwarten ist. Da sich in der Eingriffsfläche des Plangebietes selbst keine Gehölzstrukturen befinden, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die überplante Flächen von fast allen der benannten Arten maximal gelegentlich zur Nahrungssuche genutzt werden können und sich die Brutstandorte (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) dieser Arten außerhalb der Eingriffsfläche in den benachbarten Strukturen befinden. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen nicht dem Verbot des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, es sei denn, die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt durch die Beschädigung der Nahrungs- oder Jagdbereiche. Dies ist bei den benannten Arten aufgrund ihrer Autökologie in Verbindung mit der geringen Größe der überplanten Fläche, ihrer Biotopausstattung/ Nutzung, der bestehenden Vorbelastung und der Lage im Raum nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch mögliche zusätzliche betriebsbedingte Wirkungen sind für die vorliegende Planung im Hinblick auf die Vögel ebenfalls als nicht erheblich (und somit als nicht relevant) einzuschätzen, da die betriebsbedingten Projektwirkungen der vorgesehenen Planung das bisherige Maß an Störwirkungen im Hinblick auf Art, Umfang und Intensität nicht wesentlich überschreiten und keine Tierlebensräume besonderer Bedeutung unmittelbar in Anspruch genommen werden.“*

Amphibien: *„Die konkrete Suche nach Amphibien in Tagesverstecken oder innerhalb des vorhandenen Gewässers (RRB) oder deren Laich oder deren Larven erbrachte keinen Nachweis einer Art oder von relevantem Laichgeschehen/ Individuen/ Laich oder Larven. Die Bereiche mit Gehölzstrukturen (Heckenstrukturen der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze) weisen unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse nach derzeitigem Kenntnisstand keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Amphibienarten (Erdkröte, ggf. Gras- oder Grünfrosch) auf. Für Laichgeschehen bedeutsame Gewässer konnten im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht identifiziert werden. Auch die wiederholte Kontrolle des*

südlich gelegenen RRB während der Brutvogelkartierungen konnte keinen Nachweis von Amphibien oder deren Laich/Larven erbringen.“

Reptilien: „Bereiche mit pot. Lebensraumfunktion konnten in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes nur durch die bestehende Bahntrasse und ihrer Böschungsbereiche identifiziert werden. Im Zuge weiterer Kontrolldurchgänge dieser Bereiche während der Mittagszeit ab Anfang April, konnte nach intensiver Kontrolle des Böschungsbereiches und der Inaugenscheinahme der Bahntrasse keine Individuen der Zauneidechse festgestellt werden.

...es ist nicht von einer besonderen Bedeutung des Plangebietes und seiner Randbereiche für die Zauneidechse auszugehen, bedeutsame Fortpflanzungsvorkommen, beziehungsweise naturschutzrechtlich relevante Fortpflanzungs-/ oder Ruhestätten oder etwaige Migration von Zauneidechsen in das Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.“

Fledermäuse: „Da weder Quartiere noch essentielle Nahrungsräume/ Habitatstrukturen von Fledermäusen im Plangebiet vorhanden sind und somit solche durch die Umsetzung des Planvorhabens nicht in Anspruch genommen werden, werden die Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG für Arten aus der Gruppe der Fledermäuse nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erfüllt. Eine weitergehende vertiefte Prüfung für Arten aus dieser Artgruppe oder spezielle Vermeidungs- oder vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind daher für die Artgruppe der Fledermäuse nicht erforderlich.“

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten: „Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Zuge der Begutachtung neben den oben aufgeführten potenziell vorkommenden Artgruppen keine weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artgruppen (Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie) und keine Strukturen/ Habitatbedingungen festgestellt wurden, die sich für essentielle Lebensstätten solcher Arten (z. B. weitere Säugetiere, Libellen, Schmetterlinge, Käfer oder Pflanzen) anbieten.“

Details können dem Artenschutzbeitrag (IPW 2023) entnommen werden.

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurden keine konkreten Hinweise oder Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten festgestellt.

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

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

- Schutzgebiete und -objekte sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.
- Das nächstgelegene Schutzgebiet befindet sich ca. 300 m südöstlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet bzw. den geschützten Landschaftsbestandteil „Bohmter Landwehr“ (Kennzeichen: GLB OS 00014). Ca. 320 m nördlich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „An der Tappenburg“ (Kennzeichen: LSG OS 00036). Darüber hinaus sind innerhalb eines Radius von 1 km keine weiteren Schutzgebiete und -objekte vorhanden.
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gast- oder Brutvögel, sonstige für die Fauna wertvolle Bereiche oder Biotope mit landesweiter Bedeutung werden nicht für das Plangebiet oder die nähere Umgebung dargestellt. Die nächstgelegene Fläche dieser Art befindet sich ca. 1,4 km nordwestlich des Plangebietes. Dabei handelt es sich

³ NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 17.11.2022 von <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>

um ein für die Fauna wertvollen Bereich („Grenzkanal - FFH 321“; Gebietsnummer: 3514028; Bewertung: aktuell; Libellen). In ca. 1,8 km nordwestlicher Entfernung liegt ein für die Brutvögel wertvoller Bereich (Kenn-Nr. Teilgebiet: 3515.4/1; Bewertungseinstufung: Status offen).

Auswertung des digitalen Umweltatlas des Landkreises Osnabrück

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

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die vorhandenen Strukturen und Funktionen auf keine besondere biologische Vielfalt hinweisen. Es handelt sich um einen Bereich mit Grundfunktionen bzgl. des Erhalts der Biodiversität.

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

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

Fläche

Bei dem Plangebiet handelt es sich derzeit um überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Biogasanlage, Acker) innerhalb des Ortsteiles Bohmterheide. Das Plangebiet weist aktuell nur wenige versiegelten Bereiche (Betriebsflächen der Biogasanlage) auf.

Boden

Die Sichtung des NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 a)⁴ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat ergeben, dass im Plangebiet der Bodentyp „Mittlerer Pseudogley-Podsol“ ansteht. Der Bodentyp ist in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ (NIBIS[®]-KARTENSERVEN 2022 b)⁵ des LBEG nicht verzeichnet ist somit als allgemein bedeutsam einzustufen. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird gemäß dem NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 c)⁶ als „gering“ eingestuft. Darüber hinaus liegt innerhalb des Plangebietes eine geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Verdichtung und eine geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit vor (NIBIS[®]-KARTENSERVEN 2022 d)⁷. Gemäß NIBIS[®]-Kartenserver 2023⁸ liegen im Plangebiet keine kohlenstoffreichen Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz wie z.B. Moore oder moorähnliche Böden vor, bei deren Überplanung gebundener Kohlenstoff freigesetzt werden würde.

Im NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022 e)⁹ und im digitalen Umweltatlas des Landkreises Osnabrück werden für das unmittelbare Plangebiet keine Altlasten dargestellt. Ca. 230 m südlich ist

⁴ NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022a): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁵ NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022b): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁶ NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022c): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁷ NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022d): *Bodenverdichtung (Auswertung BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁸ NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2023): *Kohlenstoffreiche Böden (BHK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 24.07.2023 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁹ NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022e): *Altlasten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

im digitalen Umweltatlas eine Altlast (KRIS-Nr.: 74069130004) verzeichnet, die ebenfalls im NIBIS®-KARTENSERVEN, unter der Standortnummer: 4590134004, geführt wird.

Wasser

Oberflächengewässer: Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Stillgewässer.

Grundwasser: Gemäß dem NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 f)¹⁰ lag die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes im 30-jährigen Jahresmittelwert (1991-2020) bei weitestgehend >100-150 mm/a, kleinflächig bei >50-100 mm sowie >150-200 mm/a. Somit liegen keine 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 als „mittel“ angegeben (NIBIS®-KARTENSERVEN 2022 g)¹¹, woraus eine mittlere Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

Wasserschutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Überschwemmungsgebiete: Innerhalb des Plangebietes sind keine Überschwemmungsgebiete vorhanden.

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Bohmterheide und kennzeichnet sich vorwiegend durch eine Nutzung als Biogasanlage sowie Acker aus. Solche Freiflächen bzw. Freilandbiotope dienen der Produktion von Kaltluft. Kaltluftproduzierende Flächen weisen dann eine besondere Bedeutung auf, wenn sie eine gewisse Größe aufweisen und die Kaltluft in thermisch belasteten Bereichen (große Siedlungsflächen mit hohen Versiegelungsgraden) temperaturnausgleichend wirken kann. Hierzu muss die Kaltluft über Abflussbahnen zu den Wirkräumen transportiert werden. Bei dem Plangebiet und seinem näheren Umfeld handelt es sich jedoch um keinen thermisch belasteten Bereich. Gehölzstrukturen mit besonderer Bedeutung als Produktion von Frischluft liegen im Plangebiet nicht vor, die vorhandenen Gehölzstrukturen (kleinflächige Strauchhecken, Weidengebüsch) sind zu klein als bedeutende Frischluftproduzenten. Zudem sind diese nach aktuellem Stand nicht von einer Überplanung betroffen.

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

Gemäß den Angaben des Landschaftsrahmenplanes (LRP) des Landkreises Osnabrück befindet sich das hier vorliegende Plangebiet in der Landschaftseinheit „4.4 Bramscher und Bohmter Sandgebiet“, in der naturräumlichen Untereinheit „582.21 Bohmter Berg“, diese „ist im Bereich der Ortschaft Bohmte überwiegend bebaut“ (LANDKREIS OSNABRÜCK 1993).

Das Plangebiet selbst ist von vorwiegenden Nutzung als Biogasanlage sowie Acker geprägt. Landschaftsbildspezifische Wertelemente sind nicht vorhanden.

¹⁰ NIBIS®-KARTENSERVEN (2022f): *Grundwasserneubildung mGrowa22 1:50.000*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

¹¹ NIBIS®-KARTENSERVEN (2022 g): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

Insgesamt ist festzuhalten, dass dem Plangebiet aus Sicht des Landschafts-/Ortsbildes eine durchschnittliche Bedeutung zukommt.

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

Die innerhalb des Plangebietes vorhandene Biogasanlage stellt ein Sachgut dar. Darüber hinaus sind keine Kultur- oder weiteren sonstigen Sachgüter vorhanden bzw. bekannt.

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

In der näheren Umgebung des Plangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet „Grenzkanal“; EU-Kennzahlen: 3515-331) befindet sich ca. 1,4 km nordwestlich des Plangebietes. Aufgrund dieser Entfernung wird davon ausgegangen, dass durch die vorliegende Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes bedingt werden.

In der Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose (LÜCKING & HÄRTEL GMBH 2024) heißt es (S. 71):

Durch eine Ausbreitungsrechnung für Ammoniak nach Anhang 2 TA Luft 2021 wurde festgestellt, dass die Immissionskonzentration der Gesamtzusatzbelastung an keinem Immissionsort (empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen), größer $2\mu\text{gNH}_3/\text{m}^3$ beträgt. Daher wären die Stickstoffdepositionen nicht gesondert zu bewerten.

Die Stickstoffeinträge (Depositionen) der Gesamtzusatzbelastung sind an den maßgeblichen Immissionsorten kleiner $5\text{ kgN}/(\text{ha}\cdot\text{a})$. An potentiellen stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen (LRT) der benachbarten FFH-Gebiete unterschreitet die Gesamtzusatzbelastung und damit die Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition das Abschneidekriterium in Höhe von $0,3\text{ kgN}/(\text{ha}\cdot\text{a})$.

Der Schutz vor erheblichen Nachteilen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak und Stickstoff in der Umgebung des Anlagenstandortes ist nach Nr. 4.8 TA Luft 2021 für die Immissionsorte gewährleistet.

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

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

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 weitestgehend bereits als Biogasanlage sowie weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Mit der Biogasanlage liegt eine Anlage vor, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen ist.

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 schutzgutbezogen, im Detail beschrieben und anschließend zusammengefasst bewertet. Hierbei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Ein Überblick über mögliche Wirkfaktoren wird in der nachfolgenden Tabelle gegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen

<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und ggf. Lichtreize durch Baubetrieb
Ggf. Zwischenlagerung von Erdmassen (Bodenmieten)
<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>
Versiegelung/ Teilversiegelung durch die Bebauung (inkl. Nebenanlagen)
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gebäude / Gebäudeteile
Flächenverluste durch Bodenauftrag oder -abtrag
<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>
Bezüglich zusätzlicher Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Beurteilung (IPW 2024) erarbeitet, die die Grundlage der lärmschutztechnischen Anforderungen für die geplante Nutzung darstellt. Die Berechnungen haben ergeben, dass die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 122 „Biogasanlage Bohmte-Nord“ aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ist hier ausreichend im Rahmen der TA Lärm gewährleistet.
Für die Planung wurde eine Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose erarbeitet (LÜCKING & HÄRTEL GMBH 2024). In dieser heißt es (S. 71): <i>Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für den Geruch ist, dass auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten die Geruchsstundenhäufigkeiten irrelevant sind. Damit können die Geruchsbelastungen, die durch die untersuchte Anlage verursacht werden, als nicht schädliche Umwelteinwirkung bewertet werden.</i> [...] <i>Die Immissionen der Anlage sind nicht als schädliche Umwelteinwirkung zu werten.</i>
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 wurde ein Artenschutzbeitrag auf Grundlage faunistischer Erfassungen erarbeitet (IPW 2023).

Die Aufgabe der Bauleitplanung ist nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Die konkreten Bauabläufe (zeitlich sowie inhaltlich bspw. im Hinblick auf eingesetzte Maschinen) und spätere Realisierungen (z. B. Gebäude, Straßen/ Wege) sind nur teilweise und daher nicht in vollem Umfang Inhalt eines 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 Dauer, Art und Ausmaß vergleichbarer Bautätigkeiten nicht überschreiten werden. Zudem sind baubedingte Auswirkungen lediglich zeitlich befristeter Art und die Bautätigkeiten sind angehalten, die anerkannten Regeln der Technik und Regelungsbereiche einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z.B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung), u.a. zum allgemeinen Schutz der Umwelt sowie speziell der Gewässer, des Bodens, der geschützten Arten und der natürlichen Lebensräume einzuhalten. Hierdurch werden Schäden an Schutzgütern von Natur und Landschaft und auch die Risiken von Unfällen während der Bauzeit vermindert.

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

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

Soweit erkennbare Beeinträchtigungen durch Gegenmaßnahmen vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, gemindert werden können, wird dies erläutert. Neben den Ausführungen zu den negativen Auswirkungen der Planung werden, sofern vorhanden, auch die mit der Planung verknüpften positiven Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. zur Reduzierung von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen in Kapitel 5 beschrieben. Der 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 (KAISER 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
IV Unzulässigkeitsbereich	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
III Zulässigkeits- grenzbereich (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles bzw. aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.
II Belastungsbe- reich (optionale Untergliederung)	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.
+ Förderbereich	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

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

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

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

Durch die Planung ist mit Gewerbelärm sowie Mehrverkehr auf den öffentlichen Straßen zu rechnen. Diesbezüglich wurde eine schalltechnische Beurteilung (IPW 2024) erarbeitet, die die Grundlage der lärmschutztechnischen Anforderungen für die geplante Nutzung darstellt. Im Ergebnis werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den ungünstigsten Punkten deutlich um mehr als 6 dB(A) unterschritten. Auch die zulässigen Spitzenpegel durch kurzzeitige Geräuschspitzen werden bei Zugrundelegung des unterstellten Betriebsablaufes am Tag und in der Nacht nicht überschritten. Zudem ist auf den umliegenden Straßen nicht von einer relevanten Erhöhung der Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms auszugehen.

Für die Planung wurde eine Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose erarbeitet (LÜCKING & HÄRTEL GMBH 2024). In dieser heißt es (S. 71):

Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für den Geruch ist, dass auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten die Geruchsstundenhäufigkeiten irrelevant sind.

Damit können die Geruchsbelastungen, die durch die untersuchte Anlage verursacht werden, als nicht schädliche Umwelteinwirkung bewertet werden.

[...]

Die Immissionen der Anlage sind nicht als schädliche Umwelteinwirkung zu werten.

Innerhalb des Plangebietes ist deshalb mit Immissionen (Staub, Geruch usw.) durch die umliegende landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen. Die aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung auftretenden Immissionen sind als ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen.

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Anlage- und Baubedingte Auswirkungen

Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d.h. zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahmen, die Bestände vollständig zerstört werden. Hier ist die Überplanung landwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker) sowie in geringerem Maße einer halbruderalen Gras- und Staudenflur zu nennen. Dabei handelt es sich um Biotoptypen, die nach dem Os-nabrücker Kompensationsmodell als „weniger empfindlich“ gelten (Wertfaktor 0,6 bis 1,5). Die im Westen bestehende Biogasanlage ist von keiner Überplanung betroffen. Die Überplanung des Biotoptypen-Bestandes im Osten führt dennoch zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen z.B. durch die geplante Flächeninanspruchnahme, Bebauung und Versiegelung oder das vollständige Entfernen der Vegetation (Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden etc.). Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit an dieser Stelle vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im unmittelbaren Umgebungsbereich der geplanten Biogaserweiterungsflächen „Bohmte-Nord“ sind aktuell schon starke Störwirkungen durch den Betrieb der bestehenden Biogasanlage und den unmittelbar angrenzenden Stallgebäuden sowie der anliegenden Bahnstrecke

(Osnabrück -- Bremen) vorhanden. Mit der Umsetzung der Planung ist betriebsbedingt mit Wirkfaktoren wie Lärm, optische Einflüsse durch Licht oder Bewegung zu rechnen, welche sich auch auf angrenzende Flächen auswirken können. Diese werden sich mit der geplanten Erweiterung der Biogasanlage gegenüber der bestehenden Situation (bestehende Biogasanlage mit anliegenden Stallgebäuden) sowie unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes jedoch nicht wesentlich von den aktuell schon bestehenden betriebsbedingten Störwirkungen der unmittelbaren Umgebung (Vorbelastung) unterscheiden.

Die Auswirkungen beschränken sich dabei auf die Vorhabenfläche selber sowie das unmittelbar angrenzende Umfeld und werden sich im Hinblick auf das Störpotenzial durch den Betrieb der Biogasanlage nicht wesentlich von den aktuell schon bestehenden betriebsbedingten Störwirkungen der unmittelbaren Umgebung (Vorbelastung) und der aktuellen Nutzung (intensive landwirtschaftliche Nutzfläche) unterscheiden.

In der Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose (LÜCKING & HÄRTEL GMBH 2024) heißt es (S. 71):

Durch eine Ausbreitungsrechnung für Ammoniak nach Anhang 2 TA Luft 2021 wurde festgestellt, dass die Immissionskonzentration der Gesamtzusatzbelastung an keinem Immissionsort (empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen), größer $2\mu\text{gNH}_3/\text{m}^3$ beträgt. Daher wären die Stickstoffdepositionen nicht gesondert zu bewerten.

[...]

Der Schutz vor erheblichen Nachteilen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak und Stickstoff in der Umgebung des Anlagenstandortes ist nach Nr. 4.8 TA Luft 2021 für die Immissionsorte gewährleistet.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Es werden ausschließlich Biotoptypen überplant, die nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell als „weniger empfindlich“ gelten (Wertfaktor 0,6 bis 1,5). Die im Westen bestehende Biogasanlage ist von keiner Überplanung betroffen. Dennoch führt die Überplanung des Biotoptypen-Bestandes allgemein zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (sh. Kapitel 5) verbleiben jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

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

Die vorliegende Planung führt nach derzeitigem Kenntnisstand zu keiner Überplanung oder erheblichen Beeinträchtigung von Rote-Liste-Arten. Für den Bebauungsplan Nr. 112 liegt eine Brutvogelkartierung sowie eine Übersichtskartierung der Artengruppen Amphibien und Reptilien sowie ein Artenschutzbeitrag (IPW 2023) vor. Demnach werden die „*Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG* [...] *Im Plangebiet ist das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten aus der Artgruppe der Brutvögel nachgewiesen und der Fledermäuse möglich. Ein Vorkommen der Artengruppen Amphibien und Reptilien konnte nach spezifischen Untersuchungen ausgeschlossen werden. Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der § 44 des BNatSchG durch den Bauherrn zu beachten, diese gelten unmittelbar und unabhängig vom Satzungsbeschluss im Sinne der Bauleitplanung auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Hinsichtlich der Berücksichtigung des Artenschutzes ist festzuhalten, dass unter Berücksichti-*

gung aller vorhandenen Daten nach aktueller Einschätzung und unter Beachtung der formulierten Maßnahmen die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht zu erwarten ist und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

Details können den jeweiligen Berichten entnommen werden. Insgesamt lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt verbleiben werden.

4.2.3 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 3,07 ha. Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie die Inanspruchnahme einer unversiegelten, durch landwirtschaftliche Nutzung überprägten Fläche. Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass mit der vorliegenden Planung innerhalb des Plangebietes eine Flächeninanspruchnahme durch Bebauungen und sonstige Versiegelungen in Höhe von ca. 1,19 ha ermöglicht wird. Des Weiteren kommt es durch die Neuanlage von Grünflächen zu einer weiteren Flächeninanspruchnahme von ca. 0,30 ha.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von erheblichen betriebsbedingten Wirkfaktoren – auch unter Berücksichtigung der bestehenden Situation – auf das Schutzgut Fläche ist nicht auszugehen.

4.2.4 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen bzw. Wege auf Flächen anzulegen, die im Zuge der Vorhabensumsetzung bereits für die Versiegelung vorgesehen sind. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits oder künftig versiegelte bzw. verdichtete Flächen, die unnötige Beeinträchtigung von Böden mit lockerer Aggregation wird reduziert. So soll der Versiegelung bzw. Verdichtung von Bodenflächen Einhalt geboten werden. Diesbezüglich ist zudem festzuhalten, dass innerhalb des Plangebietes gemäß dem NIBIS®-KARTENSERVEN (2022d) lediglich eine geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und eine sehr geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit vorliegt. Grundsätzlich

sind die anstehenden Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung) nachzukommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung wird innerhalb des Plangebietes eine Neuversiegelung in Höhe von ca. 1,19 ha zugelassen. Die geplante Versiegelung führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Aus Sicht des Schutzgutes Boden liegen keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung vor.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden daher 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.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von erheblichen betriebsbedingten Wirkfaktoren – auch unter Berücksichtigung der bestehenden Situation – auf das Schutzgut Boden ist nicht auszugehen.

4.2.5 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Inanspruchnahme des vorhandenen Oberflächengewässers (Stillgewässer im Bereich der bestehenden Biogasanlage) ist durch die vorliegende Planung nicht vorgesehen.

Durch die geplante Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsraum. Innerhalb des Plangebietes liegt aufgrund der im NIBIS[®]-KARTENSERVEN (2022f) aufgeführten Grundwasserneubildungsrate jedoch kein Bereich mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung vor.

Darüber hinaus besteht innerhalb des Plangebietes ein mittleres Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten. Da es sich bei der geplanten Nutzung nicht um eine Planung mit besonders erhöhter Grundwasserverschmutzungsgefährdung handelt, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von erheblichen betriebsbedingten Wirkfaktoren – auch unter Berücksichtigung der bestehenden Situation – auf das Schutzgut Wasser ist nicht auszugehen.

4.2.6 Klima und Luft**Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen**

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

Durch die Planung gehen keine Elemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft verloren. Es kommt zwar zu einem Verlust von größeren Teilen einer kaltluftproduzierenden Fläche (insbesondere Überplanung landwirtschaftlicher Nutzflächen), bei dem Plangebiet und seinem Umfeld handelt es sich jedoch um keinen thermisch belasteten Siedlungsbereich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einem signifikant erhöhten Schadstoffeintrag in die Luft zu rechnen. Ebenso wird durch die Planung kein erheblicher Ausstoß von sogenannten Treibhausgasen, welche eine Beschleunigung des Klimawandels bewirken, bedingt.

4.2.7 Landschaft**Baubedingte Auswirkungen**

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Die vorliegende Planung bedingt die Inanspruchnahme eines überwiegend landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzten Bereiches, der überwiegend von weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben ist. Das Plangebiet weist derzeit eine durchschnittliche Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild auf. Landschaftsbildspezifische Wertelemente sind nicht vorhanden bzw. von keiner Überplanung betroffen. Es kann daher insgesamt festgehalten werden, dass die Planung zwar eine fortschreitende Neustrukturierung des Landschaftsbildes bedingt, da die Erweiterung der Biogasanlage die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ersetzt, durch die Erweiterung an eine bereits bestehende Biogasanlage tritt jedoch keine wesentliche Verschlechterung des Landschaftsbildes im Plangebiet und seinem Umfeld ein. Die mit dem Eingriff einhergehenden und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt (multifunktional über die biotopspezifischen externen Kompensationsmaßnahmen).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die innerhalb des Plangebietes vorhandene Biogasanlage stellt ein Sachgut dar. Diese bleibt erhalten.

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

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

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

4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

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

Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
	IV	-
	III	-
<ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Direkte Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen z.B. durch die geplante Flächeninanspruchnahme, Bebauung und Versiegelung oder das vollständige Entfernen der Vegetation. 	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.
<ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Beeinträchtigung und/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.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize. 	I	<p>Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Lärm, optische Einflüsse durch Licht oder Bewegung können sich auch auf angrenzende Flächen auswirken, diese werden sich mit der geplanten Erweiterung der Biogasanlage gegenüber der bestehenden Situation (bestehende Biogasanlage mit anliegenden Stallgebäuden) sowie unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes jedoch nicht wesentlich von den aktuell schon bestehenden betriebsbedingten Störwirkungen der unmittelbaren Umgebung (Vorbelastung) unterscheiden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Während der Bauphase: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z.B. Kräne. 	I	<p>Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Durch die Planung ist mit Gewerbelärm sowie Mehrverkehr auf den öffentlichen Straßen zu rechnen. 	I	<p>Im Ergebnis einer schalltechnischen Beurteilung ist die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse ausreichend im Rahmen der TA Lärm gewährleistet.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Mit der Planung gehen mögliche Auswirkungen durch Gerüche einher. 	I	<p>Für die Planung wurde eine Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose erarbeitet (LÜCKING & HÄRTEL GMBH 2024). In dieser heißt es (S. 71): <i>Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für den Geruch ist, dass auf allen Beurteilungsflächen mit maßgeblichen Immissionsorten die Geruchsstundenhäufigkeiten irrelevant sind.</i> <i>Damit können die Geruchsbelastungen, die durch die untersuchte Anlage verursacht werden, als nicht schädliche Umwelteinwirkung bewertet werden.</i> <i>[...]</i> <i>Die Immissionen der Anlage sind nicht als schädliche Umwelteinwirkung zu werten.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Aufgrund umliegender landwirtschaftlicher Nutzungen können landwirtschaftlich spezifische Immissionen auftreten. 	I	<p>Diese Immissionen sind unvermeidbar, im ländlichen Raum ortsüblich und müssen von den Anwohnern toleriert werden.</p>

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Boden: Die geplante Neuversiegelung führt zum 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasser: Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u.ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. 	I	Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird unter Berücksichtigung allgemein üblicher Sicherheitsvorkehrungen nicht ausgegangen.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasser: Durch die geplante Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsraum. 	I	Innerhalb des Plangebietes liegt kein Bereich mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung vor.
<ul style="list-style-type: none"> • Klima/Luft: Es kommt zu einem Verlust von größeren Teilen einer kaltluftproduzierenden Fläche. 	I	Bei dem Plangebiet und seinem Umfeld handelt es sich nicht um einen thermisch belasteten Siedlungsbereich.
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaft: Die Planung bedingt eine fortschreitende Neustrukturierung des Landschaftsbildes, da die Erweiterung der Biogasanlage die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ersetzt. 	I	Das Plangebiet weist derzeit eine durchschnittliche Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild auf. Zudem werden keine landschaftsbildspezifischen Wertelemente überplant. Durch die Erweiterung an eine bereits bestehende Biogasanlage tritt daher keine wesentliche Verschlechterung des Landschaftsbildes im Plangebiet und seinem Umfeld ein. Die mit dem Eingriff einhergehenden und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt (multifunktional über die biotopspezifischen externen Kompensationsmaßnahmen).
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter: Die innerhalb des Plangebietes vorhandene Biogasanlage stellt ein Sachgut dar. 	0	Die Biogasanlage bleibt erhalten.

4.4 Wechselwirkungen

Die Planung wird zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen werden dabei durch den Verlust von Bodenfunktionen, Infiltrationsraum (Grundwasserneubildung), Kaltluftentstehungs-Flächen sowie von

Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung bzw. Bebauung 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 Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 122 sowie vorliegenden Gutachten (z. B. schalltechnische Beurteilung). Detailliertere Angaben können diesen Gutachten entnommen werden. Angaben zu den Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter sind in dem jeweiligen Schutzgut-Kapitel in der Auswirkungsprognose zu finden (Kap. 4.2 ff.).

Darüber hinaus gehende oder detailliertere Aussagen zu Lärm-, Wärme-, Licht-, Schadstoff- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen oder Belästigungen liegen nicht vor. Erhebliche Wärme-, Licht-, Schadstoff- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen oder Belästigungen werden mit der Umsetzung der vorliegenden Planung aller Voraussicht nach nicht einhergehen.

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

Anfallende Abfälle sind sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase fachgerecht zu entsorgen und einer geeigneten Deponie bzw. dem Wertstoffkreislauf zuzuführen. Bei fachgerechter Entsorgung der anfallenden Abfälle ist nicht mit Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu rechnen.

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 § 10 UVPG erfolgen. Der § 10 Abs. 4 UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: *„..., wenn mehrere Vorhaben von derselben Art, von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn*

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

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

Nach aktuellem Kenntnisstand plant die Gemeinde Bohmte, als Träger des vorliegenden Bauleitplanverfahrens, im Untersuchungsraum und seinem näheren Umfeld kein weiteres Vorhaben im Sinne einer weiteren Neuausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ im Zuge eines Bauleitplanverfahrens. Die vorliegende Planung selbst stellt eine Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage dar. Es handelt sich somit um einen Teil kumulierender Vorhaben hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme, Versiegelung etc. und des damit einhergehenden Verlustes an schutzgutspezifischen Funktionen.

Im unmittelbaren Umfeld erfolgt derzeit die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124 „Energiepark Bohmte-Nord“. Es handelt sich somit ebenfalls um einen Teil kumulierender Vorhaben hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme, Versiegelung etc. und des damit einhergehenden Verlustes an schutzgutspezifischen Funktionen im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energien.

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

Zu jetzigem Zeitpunkt können keine detaillierten Angaben zu den Auswirkungen auf das Klima oder der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels gemacht werden. Den Anforderungen des Immissionsschutzgesetzes ist Folge zu leisten, ebenfalls sind entsprechende klimarelevante Richtlinien zu beachten.

Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe hh 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 dem allgemeinen Schutz der Umwelt durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z.B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) nachgekommen wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen

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

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

Im Störfall könnte es zum Austritt von toxischen oder explosiven Gasen kommen, ebenso ggf. zum Austritt von Biomasse. Da es sich um eine genehmigte Biogasanlage handelt, wird davon ausgegangen, dass für den Fall eines Störfalles bereits entsprechende vorbeugende Maßnahmen Bestandteil der Genehmigung sind. Derzeitig sind bei Umsetzung der Planung keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt aufgrund einer Anfälligkeit zulässiger Vorhaben durch schwere Unfälle und Katastrophen abzusehen.

Da durch die geplante Erweiterung die Biogasanlage Bohmte Nord den Pflichten der Störfallverordnung unterliegt, wurde eine Auswirkungsanalyse zur Ermittlung von angemessenen Abständen mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsberechnungen erarbeitet (TÜV NORD 2024). Nach Auswertung der Ergebnisse der untersuchten Szenarien mit ungünstigen Annahmen, kann zusammenfassend festgestellt werden, dass sich im aktuellen Planungsstand unabhängig von der Windrichtung, keine schutzbedürftigen Gebiete im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG sowie Leitfaden KAS 18 /7/ innerhalb einer zündfähigen und toxischen Atmosphäre oberhalb des ERPG-2-Wertes für 60 Minuten angesiedelt sind. Der Sachverständige empfiehlt die Festlegung eines angemessenen Sicherheitsabstandes bei 120 m bedingt durch die Überschreitung des ERPG-2-Wertes für 60 Minuten als

Akzeptanzkriterium für die toxischen Auswirkungen. Dieser Sicherheitsabstand gilt nur für heranrückende Neuansiedlungen und kann von jedem gasdichten Gärbehälter mit Foliendach, oder von der Anlagengrenze aus bemessen werden.

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

Zu jetzigem Zeitpunkt können 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)

Die vorliegende Planung hat das Ziel, die vorhandene Biogasanlage zu erweitern. Die Planung fördert somit den Ausbau erneuerbarer Energien (vgl. auch Kapitel 1.4).

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

Nach den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel) sowie die Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen auf den notwendigen Umfang begrenzt werden (Umwidmungssperrklausel).

Für die vorliegende Planung ist festzuhalten, dass sich die Ausweisung des Sondergebietes auf einen Bereich beschränkt, der bereits als Biogasanlage genutzt wird bzw. dessen Erweiterung an eine bestehende Anlage anschließt.

Am Randbereich des Plangebietes sind die Umwallungen zur Eingrünung zu bepflanzen. Es sind standortgerechte, heimische Straucharten zu verwenden (sh. Pflanzliste im Anhang, Kapitel 11.4). Auf die Bepflanzung mit tiefwurzelnden Straucharten ist zu verzichten.

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 werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Denkmalschutzbehörde des Landkreises Osnabrück 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 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Maßnahmen zum Artenschutz

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der § 44 des BNatSchG durch den Bauherrn zu beachten, diese gelten unmittelbar und unabhängig vom Satzungsbeschluss im Sinne der Bauleitplanung auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Hinsichtlich der Berücksichtigung des Artenschutzes ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten nach aktueller Einschätzung und unter Beachtung der folgenden Maßnahmen die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht zu erwarten ist und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

- **Baufeldräumung:** Diejenigen Bau- und Erschließungsmaßnahmen (Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden), die zu einer Entfernung aller Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung möglicher artenschutzrechtlicher Tatbestände führen können, müssen nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen 01. August und 01. März) stattfinden. Sollte die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche/Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der

fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen. Entsprechende Hinweise sind hierzu im Bebauungsplan vorzusehen.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

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

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von 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. neu gestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Grünflächen im Sondergebiet

Wertfaktor 1,0

Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zzgl. Überschreitbarkeit auf 0,8 können bis zu 80 % der überbaubaren Flächen versiegelt werden. Die restlichen Flächen (20 %) sind somit als Grünflächen vorgesehen. Die Grünflächen werden in Anlehnung an Hausgärten bewertet, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimische Ziersträucher und Bäume charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 1,0.

Öffentliche Grünfläche: Räumstreifen

Wertfaktor 1,3

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Räumstreifen“ festgesetzt, um die Unterhaltung eines dort gelegenen Entwässerungsgrabens zu gewährleisten. Die Fläche wird sich voraussichtlich zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur entwickeln und nur gelegentlich durch Räumarbeiten gestört. Daher wird der Fläche der Wertfaktor 1,3 zugewiesen.

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 11.807 Werteinheiten** (vgl. Kapitel 11.3.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushalts oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden. Bei der Maßnahmenplanung sind § 15 Abs. 2 BNatSchG (Maßnahmen in Schutzge-

bieten bzw. der WRRL) und Abs. 3 (Berücksichtigung agrarstruktureller Belange) zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Ostercappeln beabsichtigt das bestehende Kompensationsdefizit durch Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft nachzuweisen. Der entsprechende Nachweis kann über Maßnahmen im Zuge der Dümmersanierung erfolgen.

Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Dümmersanierung (Kompensationspool „Hunte-Renaturierung zwischen Bohmte und Hunteburg und Nebengewässer“)

Zur Kompensation des Eingriffs sind Fließgewässerentwicklungsmaßnahmen an der Hunte und ihren Nebengewässern vorgesehen. Grundlage ist die „Vereinbarung über eine gemeinsame Initiative zur Umsetzung wasserwirtschaftlicher und landespflegerischer Maßnahmen im Einzugsgebiet des Dümmer“ zwischen dem Landkreis Osnabrück, den Gemeinden Ostercappeln, Bohmte und Bad Essen sowie dem Unterhaltungsverband Nr. 70 „Obere Hunte“ vom 01.11.2013. Mit diesen Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Oberen Hunte soll sowohl den Ansprüchen des Gewässer- und Naturschutzes entsprochen werden, als auch Nährstoffeinträge in die Fließgewässer gesenkt werden, wodurch auch die Nährstoffeinträge in den Dümmer reduziert werden und so einer Eutrophierung dieses Flachsees entgegenwirken kann. Um die Nährstoffeinträge in den Dümmer bereits im Gewässersystem der Hunte zu senken, muss die Retentionsfähigkeit der Wasserkörper erhöht werden. Hierzu ist es erforderlich den Gewässern, auch im Hochwasserfall, im besten Fall mehr Platz zu geben und eine Pufferzone bzw. einen Entwicklungskorridor zwischen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und Gewässer herzustellen. Dies kann durch die Anlage von Gewässerrandstreifen sowie durch Maßnahmen im Gewässerprofil erreicht werden. Zu Sekundärauen umgestaltete Gewässerrandstreifen tragen zum Nährstoffrückhalt, zur Entwicklung einer naturnahen Gewässerstruktur sowie zum Hochwasserschutz bei. Teil dieser Maßnahmenkonzeption ist der Kompensationspool „Hunte-Renaturierung zwischen Bohmte und Hunteburg“. Die Hunte zwischen Bohmte und Hunteburg ist ein stark defizitäres Fließgewässer. Die Gewässerstruktur ist dort als erheblich verändert einzustufen. Das Gewässer weist ein Trapezprofil auf, die Böschungen werden zweimal jährlich gemäht. Die Sohle unterliegt einer regelmäßigen Räumung.

Entsprechend dem Konzept zur Renaturierung und Wiederherstellung des Fließgewässercharakters der Hunte zwischen Bohmte und Hunteburg (Ing.- Büro Hans Tovar & Partner, 2010) wird mit der Anlage eines aufgeweiteten Profils die Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch eine stärkere Diversifizierung von Sohlsubstrat, Fließgeschwindigkeit und Vegetationsstruktur erreicht.

Durch die Anlage von breiten Bermen, Maßnahmen zur Förderung der Eigendynamik des Gewässers und Bepflanzungsmaßnahmen wird zudem der Lebensraum für Fische, Vögel und Wirbellose verbessert. Durch ein aufgeweitetes Profil besteht die Möglichkeit, die Unterhaltung zumindest abschnittsweise herunterfahren zu können.

Die sich entwickelnden Röhricht- und Hochstaudengesellschaften fördern die Selbstreinigungskraft der Hunte. Das Einbringen von Festsubstraten verbessert die Sohlstruktur und wirkt einer Eintiefung entgegen.

Das potenzielle Maßnahmengebiet zur Hunte-Renaturierung umfasst den Lauf der Hunte zwischen Bohmte (Kreuzungsbereich Hunte und ehem. Güterverkehrsbahnlinie) und Hunteburg (Sohlgleite kurz vor der Kreuzung Hunte und L79/ Hauptstraße) sowie zwei Abschnitte von Nebengewässern der Hunte. Hierbei handelt es sich um Teile des Wimmerbaches bis kurz vor der Einmündung in die Hunte südöstlich von Bohmte sowie um einen Abschnitt der Elze und des Venner Bruchkanals südwestlich von Hunteburg.

Das Profil der Hunte variiert in dem hier betrachteten Abschnitt zwischen Breiten von 16 und 21 m einschließlich sehr schmaler Randstreifen. Die für eine naturnahe Umgestaltung zur Verfügung stehenden Flurstücke weisen Breiten zwischen 18,5 m und 25 m auf. Neben einer naturnahen Umgestaltung des Profils kann die Anlage von Gewässerrandstreifen auf bisher ackerbaulich genutzten Gewässerrandstreifen erfolgen. Hierzu ist vorgesehen, die südlich bzw. westlich gelegenen Randstreifen mit standortgerechten Gehölzen der Weich- und Hartholzaue abschnittsweise zu bepflanzen. Die restlichen Bereiche werden als Ruderalstreifen mit einmal jährlicher Mahd entwickelt. Die angrenzenden, ackerbaulich genutzten Flurstücke werden mit Eichenpflanzreihen zur Grundstücksmarkierung abgegrenzt. Die Gehölzpflanzungen werden mit Verbiss- und Fegeschutz angelegt. Die an der Hunte zur naturnahen Umgestaltung zur Verfügung stehende Fläche hat einen Umfang von etwa 114.425 m². Für den betrachteten Hunteabschnitt liegt der Gesamtaufwertungsfaktor bei 2,1 WE/m². Der Gesamtkompensationswert für den Hunteabschnitt liegt bei 240.294 WE.

Für den Wimmerbach und die Elze mit dem einmündenden Venner Bruchkanal sind vergleichbare Maßnahmen wie für die Hunte vorgesehen. Die gewässerbezogenen Flurstücke an Elze und Venner Bruchgraben haben Breiten von 12 m und 15 m, wobei die tatsächliche Gewässerbreite inklusive sehr schmaler Randstreifen bei 10 m bis 12 m liegt. Am Wimmerbach liegt die Flurstücksbreite bei 21,5 m und 15 m bis 19 m Gewässerbreite. Auch hier wird ein Gesamtaufwertungsfaktor von 2,1 WE/m² angesetzt. Für den Wimmerbach ergibt sich so auf einer Fläche von etwa 48.321 m² ein Kompensationswert von 101.474 WE. An der Elze und am Vennerbruchkanal ergibt sich auf einer Fläche von ca. 68.218 m² ein Kompensationswert von 143.258 WE.

Durch die Maßnahmen an der Hunte sowie an ihren Nebengewässern (Wimmerbach, Elze und Venner Bruchkanal) kann insgesamt ein Kompensationswert von 485.026 WE nachgewiesen werden.

Es kann festgehalten werden, dass durch Fließgewässerentwicklungsmaßnahmen an der Hunte sowie im Bereich ihrer Nebengewässer eine Aufwertung von Natur und Landschaft erfolgt. Die vorgenannten Kompensationsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück abgestimmt.

Mit Umsetzung dieser Maßnahmen steht ausreichend Kompensationspotenzial zur Verfügung, um das aus der vorliegenden Planung resultierende ökologische Defizit nachzuweisen.

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s.o.) verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen bzgl. bekannter Auswirkungen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird die 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 Bohmte wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und festzulegende Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

7 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung (vollständiger Verzicht der Umsetzung) würde die im Plangebiet dominierende landwirtschaftliche Nutzung zukünftig fortgeführt werden und eine Erweiterung der angrenzenden Biogasanlage ausbleiben. Damit könnten die vorhandenen Freiflächen ihre Freiraumfunktionen u. a. als Lebensraum für Tiere und Pflanzen weiterhin wahrnehmen. Des Weiteren würde eine weitere Versiegelung bzw. Überbauung von Boden und der damit einhergehende Verlust von Infiltrationsraum etc. ausbleiben. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Bohmte wird das vorliegende Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

8 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Nach § 15 (1) BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Dazu zählt auch die Prüfung von zumutbaren Alternativen des mit dem Eingriff verfolgten Zweckes am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Für den vorliegenden Bebauungsplan wurden keine weiteren Alternativen geprüft, die über die in Kapitel 5 genannten Maßnahmen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes hinausgehen. Planungsalternativen (z. B. alternative Baukonzepte), die zu einer weiteren Reduzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft führen würden, liegen nicht vor.

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

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.]

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

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

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

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

Gesamthafte Beurteilung:

Die geplante Ausweisung des Sondergebietes führt insbesondere zu einer Überplanung einer Ackerfläche und einer halbruderalen Gras- und Staudenflur.

Für das Plangebiet wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen die vorliegende Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hat. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Eingriffe in die Lebensraumfunktionen bzw. den Biotoptypen-Bestand sowie der Verlust von Bodenfunktionen und Infiltrationsraum durch die geplante Flächeninanspruchnahme und Versiegelung. Darüber hinaus bedingt das geplante Sondergebiet zwar eine fortschreitende Neustrukturierung des Landschaftsbildes, da die Erweiterung der Biogasanlage die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ersetzt, durch die Erweiterung an eine bereits bestehende Biogasanlage tritt jedoch keine wesentliche Verschlechterung des Landschaftsbildes im Plangebiet und seinem Umfeld ein.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das anhand des „Osnabrücker Kompensationsmodells“ ermittelte Defizit von 11.807 Werteinheiten durch einen Nachweis von Werteinheiten aus dem Kompensationspool „Ippenburg“ vollständig kompensiert wird.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der § 44 des BNatSchG durch den Bauherrn zu beachten, diese gelten unmittelbar und unabhängig vom Satzungsbeschluss im Sinne der Bauleitplanung auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Hinsichtlich der Berücksichtigung des Artenschutzes ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten nach aktueller Einschätzung und unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme zur Baufeldräumung (sh. Kapitel 5) die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht zu erwarten ist und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

11 Anhang

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

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

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

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

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

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, 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

Anfälligkeit der Schutzgüter aufgrund von Unfällen oder Katastrophen

11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

11.2.1 Gesetze

BAUGESETZBUCH BAUGB. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSchG. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) 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), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

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

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ DSCHG ND (NDSCHG). Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12.12.2023 (Nds. GVBl. S. 289).

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

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

KAS-18. Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BlmSchG, 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. (2019). *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung*. – 2. korrigierte Auflage 2019. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr.1 (1/4): 1-60, Hannover.

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

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

IPW (2023). *Bebauungsplan Nr. 122 „Biogasanlage Bohmte-Nord“*. gleichzeitig: 29. FNP-Änderung. Artenschutzbeitrag (ASB).

IPW (2024). *Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 122 „Biogasanlage Bohmte-Nord“*. Schalltechnische Beurteilung.

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

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

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

LANDKREIS OSNABRÜCK (o.J.). *Digitaler Umweltatlas (Bereich „Umweltrelevante Daten“, Themen „Natur“, „Wasser“, „Boden“)*. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?client=flex&project=ua>

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

LÜCKING & HÄRTEL GMBH (2024). *Erweiterung der Biogasanlage am Standort Bohmte. Geruchs- und Stickstoffimmissionsprognose*.

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022a): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022b): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022c): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022d): *Bodenverdichtung (Auswertung BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022e): *Altlasten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022f): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 17.11.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2022g): *Grundwasserneubildung (mGROWA22)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 04.10.2022 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR (2011). *Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen – Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag* (Stand: März 2011). Abgerufen am 30.03.2012 von <http://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/63897/>
[Anwendung_der_RLBP_Ausgabe_2009_bei_Strassenbauprojekten_in_Niedersachsen.pdf](#)

NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 17.11.2022 von www.umweltkarten-niedersachsen.de

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

TÜV NORD (2024). *Auswirkungsanalyse zur Ermittlung von angemessenen Abständen mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsberechnungen*.

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung

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 4.2) zu entnehmen.

11.3.1 Eingriffsflächenwert

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

Bestand	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Eingriffsflä- chenwert (WE)
Bereich ohne Bewertung			
13.13.7 Biogasanlage (OKG)	15.020	o. B.*	-
Überplante Fläche			
10.4 (UH) Halbruderale Gras- und Staudenflur	575	1,2	690
11.1 (A) Acker	15.085	1,0	15.085
Gesamt:	30.680		15.775

* = ohne Bewertung

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **15.775 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 (m ²)	Wertfaktor (WF)	Geplanter Flä- chenwert (WE)
Bereich ohne Bewertung			
Sondergebiet 13.13.7 Biogasanlage (OKG)	15.020	o. B.*	-
Überplante Fläche			
Sondergebiet (GRZ: 0,6 zzgl. Überschreitung auf 0,8; Gesamtfläche: ca. 14.900 m ²), davon			
- Versiegelung (80 %)	11.920	0	0
- Freiflächen (20 %)	2.980	1,0	2.980
Öffentliche Grünfläche: Räumstreifen	760	1,3	988
Gesamt:	30.680		3.968

* = ohne Bewertung

Im Plangebiet wird ein geplanter Flächenwert von **3.968 Werteinheiten** erzielt.

11.3.3 Ermittlung des Kompensationsdefizits

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

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Eingriffsflächenwert} & - & \text{Geplanter Flächenwert} & = & \text{Kompensationsdefizit} \\
 15.775 \text{ WE} & - & 3.968 \text{ WE} & = & 11.807 \text{ WE}
 \end{array}$$

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass im Plangebiet ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **11.807 Werteinheiten** besteht.

11.3.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

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

Die Gemeinde Bohmte beabsichtigt das bestehende Kompensationsdefizit durch Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft nachzuweisen. Der entsprechende Nachweis kann über Maßnahmen im Zuge der Dümmeranierung (sh. Kapitel 5) erfolgen.

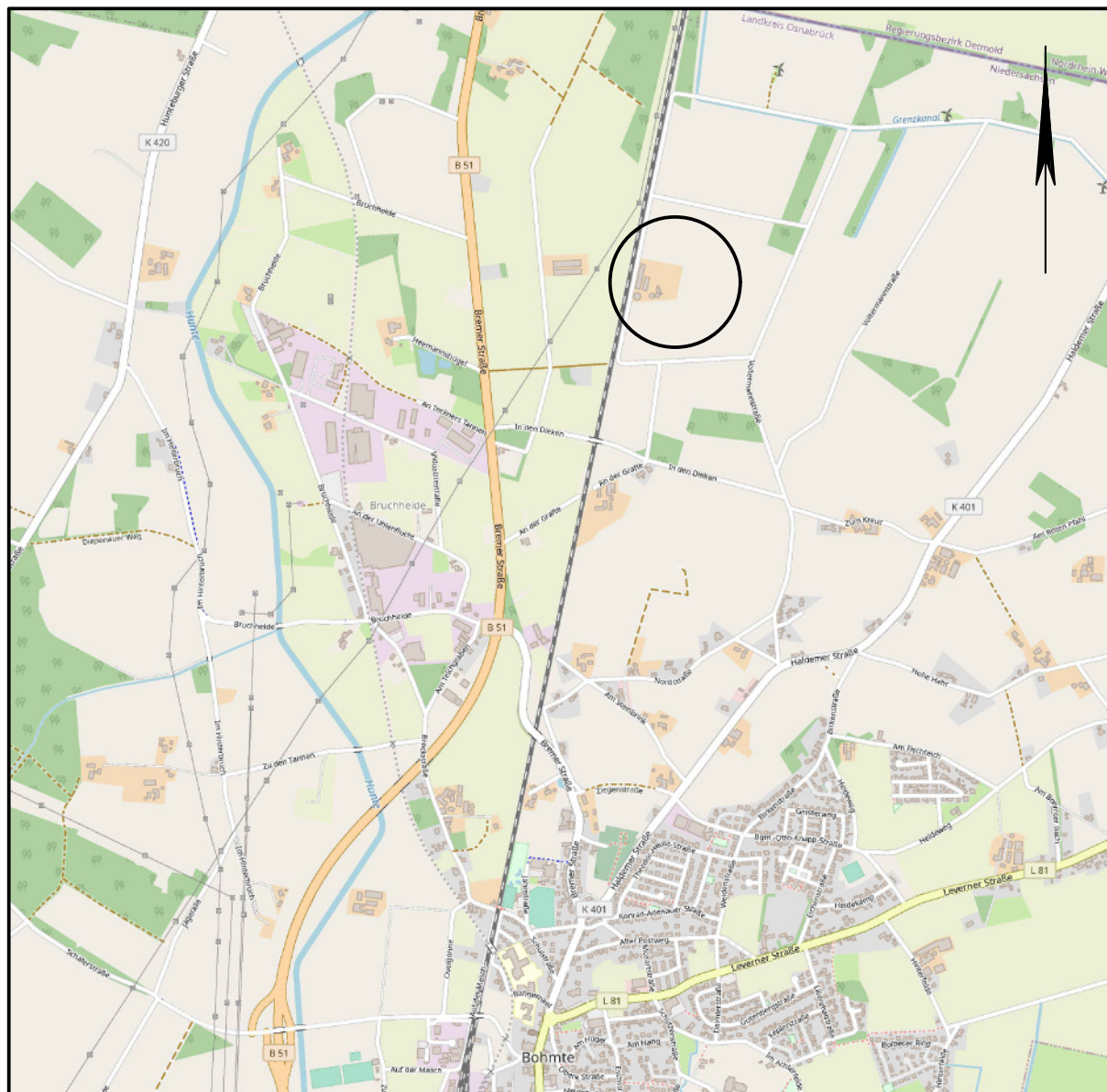
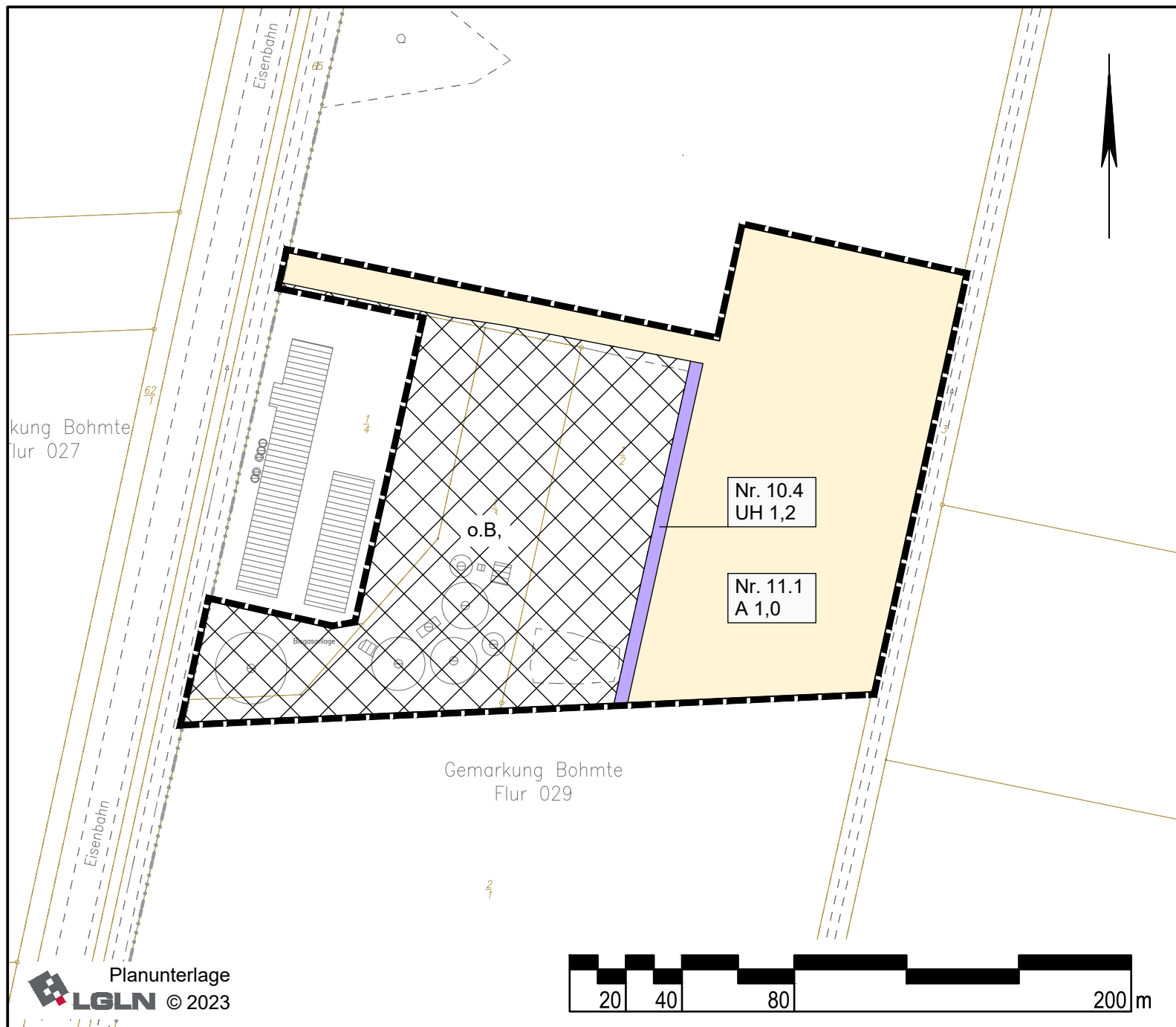
11.4 Artenliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Standortgerechte, heimische Straucharten für die Flächen zur Aufwallung (Auswahlliste):

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

11.5 Bestandsplan

sh. nächste Seite



Übersichtskarte M. 1:25.000 © OpenStreetMap-Mitwirkende

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88 Wallenhorst, 2024-05-22 i.V. Holger Böhm		Datum	Zeichen
	bearbeitet	2024-05	Ke
	gezeichnet	2024-05	lb/KH
	geprüft	2024-05	Ka
	freigegeben	2024-05	Boe

Pfad: H:\BOHMTE\222061\PLAENE\UP\up_be_02.dwg(Bestandsplan UBR)

Gemeinde Bohmte

Bebauungsplan Nr. 122

"Biogasanlage Bohmte Nord"

gleichzeitig 29. Änderung Flächennutzungsplan

Bestandsplan zum Umweltbericht Maßstab 1:2.000

Planunterlage
LGLN © 2023

Legende

Geltungsbereich / Änderungsbereich

Nr. 11.1 — Erläuterung sh. Text
 A 1,0 — Wertfaktor

Bereich ohne Bewertung (o.B.)

Nr.	Biotoptyp	Code
	11.1 Acker	A
	10.4 Halbruderale Gras- und Staudenflur	UH