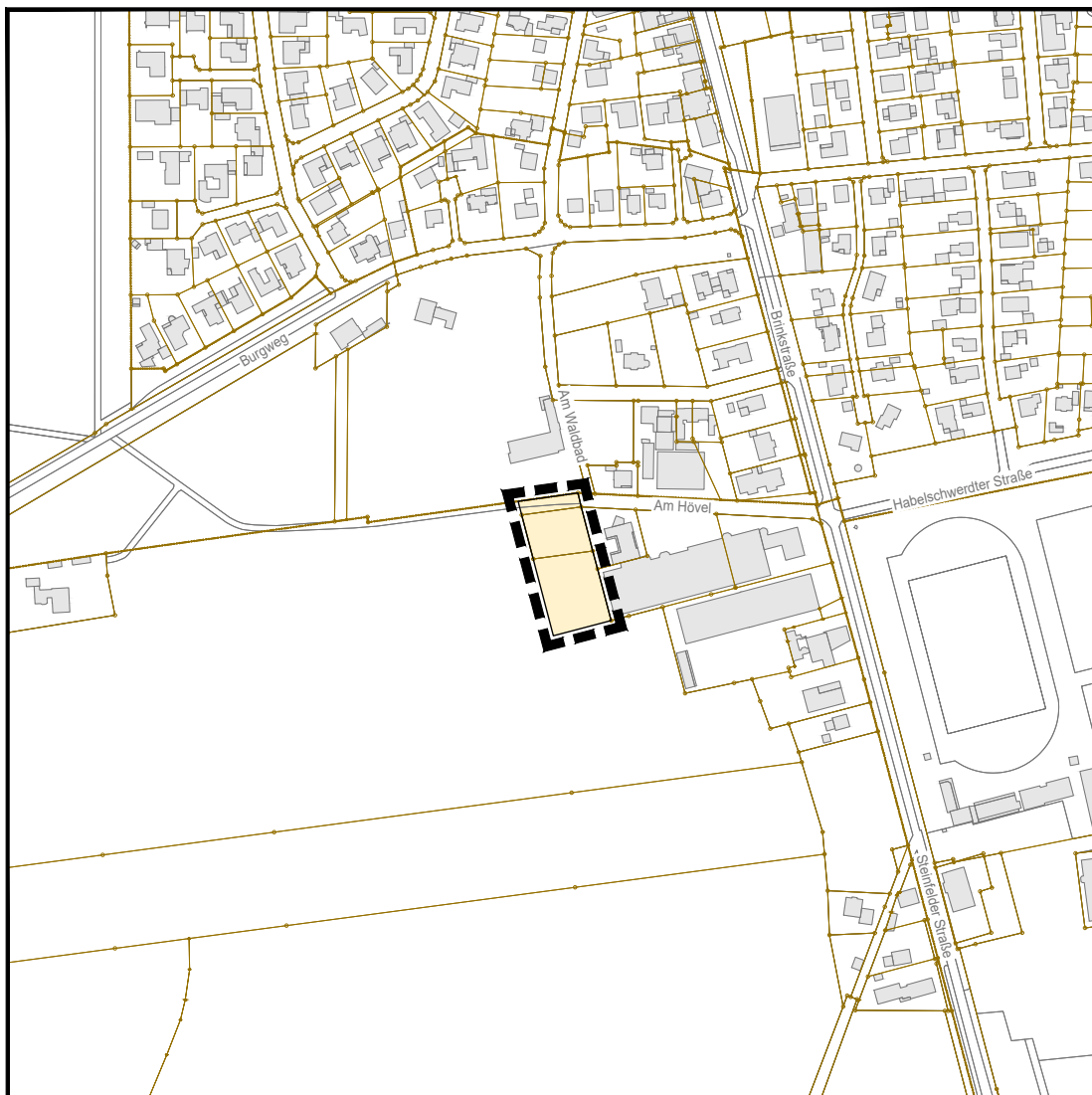




Bebauungsplan Nr. 203
für den Bereich
"Sondergebiet Solarenergie am Waldbad"

Begründung



§ 3 (1) BauGB Öffentlichkeitsbet.	§ 4 (1) BauGB Behördenbet.	§ 3 (2) BauGB Öffentl. Ausl.	§ 4a (3) BauGB Erneute Öffentl. Ausl.	§ 13a BauGB B-Pläne der Innenentwicklung	§ 10 BauGB Satzung

Stadt Lohne –

Bebauungsplan Nr. 203 „Sondergebiet Solarenergie am Waldbad“

Begründung

Planungsbüro Hahm

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Internet: www.pbh.org

Bg/We-24205011-12 / 30.10.2025

Inhalt:

I.	Begründung zum Bauleitplan	5
1.	Aufstellungsbeschluss / räumlicher Geltungsbereich	5
2.	Planungsanlass / Aufstellungserfordernis.....	5
3.	Anpassung an die Ziele der Raumordnung	6
3.1	Flächennutzungsplan	6
4.	Ausgangssituation.....	6
5.	Planungskonzeption	7
5.1	Art der baulichen Nutzung	7
5.2	Maß der baulichen Nutzung	7
5.3	Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche.....	8
5.4	Verkehr/ Infrastruktur	8
5.5	Immissionen	9
5.6	Altlast / Kampfmittel.....	9
5.7	Natur und Landschaft / Grünordnung.....	10
5.6	Hochwasserschutz.....	11
5.7	Denkmalschutz / Denkmalpflege.....	12
5.8	Planverwirklichung/ Bodenordnung	13
II.	Umweltbericht	14
1.	Einleitung	14
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festlegungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....	14
1.2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	14
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden	21
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
2.1.1	Fläche/ Boden	21

2.1.2	Gewässer/ Grundwasser	22
2.1.3	Klima/ Lufthygiene	22
2.1.4	Arten/ Lebensgemeinschaften	23
2.1.5	Orts-/ Landschaftsbild	23
2.1.6	Mensch/ Gesundheit	23
2.1.7	Kulturgüter/ sonstige Sachgüter	24
2.1.8	Wechselwirkungen	24
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	24
2.2.1	Fläche/ Boden	24
2.2.2	Gewässer/ Grundwasser	25
2.2.3	Klima/ Lufthygiene	25
2.2.4	Arten/ Lebensgemeinschaften	25
2.2.5	Orts-/ Landschaftsbild	25
2.2.6	Mensch/ Gesundheit	26
2.2.7	Kulturgüter/ sonstige Sachgüter	26
2.2.8	Wechselwirkungen	26
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen, sowie geplante Überwachungsmaßnahmen	26
2.3.1	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Verminderungsmaßnahmen	26
2.3.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung/ Ausgleichsmaßnahmen	27
2.3.2.1	Eingriffsflächenwertberechnung	29
2.3.2.2	Kompensationsberechnung	30
2.3.2.3	Kompensationsergebnis	31
2.3.2.4	Kompensationsmaßnahme	31
2.3.3	Überwachungsmaßnahmen	32
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	32
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB	33
3.	Zusätzliche Angaben	34
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	34
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	34
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

I. Begründung zum Bauleitplan

1. Aufstellungsbeschluss / räumlicher Geltungsbereich

Der Verwaltungsausschuss hat am 13.08.2024 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 203 „Sondergebiet Solarenergie am Waldbad“ als Angebotsplanung im Regelverfahren beschlossen.

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,3 ha. Er wird im Norden durch die Grundstücksflächen des Waldbades und im Osten durch private Grundstücksflächen bzw. die Flächen eines örtlichen Betriebes begrenzt. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich Ackerflächen. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 102/7 (tlw.) und 107/19 in der Flur 30 der Gemarkung Lohne. Das Plangebiet ist im Übersichtsplan der Planzeichnung und auf dem Deckblatt der Begründung dargestellt.

Plangrundlage bildet die am 28.11.2024 vom Vermessungsbüro Markus zur Verfügung gestellte aktuelle Liegenschaftskarte.

Durch diesen Bebauungsplan werden keine bestehenden Bebauungspläne überlagert.

2. Planungsanlass / Aufstellungserfordernis

Die Stadt Lohne hat nach § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Um den Energiebedarf des Waldbades Lohne aus dem Versorgungsnetz zu reduzieren, sind umfassende Maßnahmen vorgesehen. Dazu gehört die Erneuerung und Erweiterung des Absorberfeldes, das sich bereits heute südlich des Waldbades befindet. Dieses Absorberfeld spielt eine wichtige Rolle bei der Energiegewinnung und -speicherung. Zusätzlich sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen installiert werden, um die Nutzung von Solarenergie zu maximieren. Diese Kombination aus modernisierten Absorberfeldern und neuen PV-Anlagen soll dazu beitragen, die Energieeffizienz des Waldbades erheblich zu verbessern und den ökologischen Fußabdruck zu verringern.

Das im Bestand vorhandene Absorberfeld ist im Jahr 1994 genehmigt worden. Planungsrechtlich befindet es sich im Außenbereich, sodass für die vorgesehene Erweiterung sowie für die Errichtung der Freiflächen-PV-Anlagen die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erforderlich ist.

Vorgesehen ist die Ausweisung eines „Sonstigen Sondergebietes“ (SO), welches den anzusiedelnden Nutzungen entsprechend in „Photovoltaik“ (PV) und „Solarthermie“ (ST) differenziert wird.

3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind bei Bauleitplanverfahren zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Das Baugesetzbuch verpflichtet die Gemeinden, ihre Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Planungsvorgabe für die örtliche Ebene ist der Flächennutzungsplan der Stadt Lohne.

3.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient gemäß § 1 Abs. 5 BauGB i.V.m. § 5 Abs. 1 BauGB dazu, eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozial gerechte Bodenordnung zu gewährleisten. Der Bauleitplan soll die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde vorbereiten und in den Grundzügen darstellen.

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Lohne in der Fassung der Neubekanntmachung aus dem Jahr 1980 bzw. 2021 stellt den Plangeltungsbereich als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Das sich nördlich des Plangebietes befindliche Waldbad wird als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Freibad“ dargestellt. Die östlich angrenzenden Nutzungen befinden sich innerhalb einer „Gemischten Baufläche“.

Mit den beabsichtigten Festsetzungen entspricht der Bebauungsplan nicht den planungsrechtlichen Vorgaben des Flächennutzungsplanes. Der Flächennutzungsplan ist entsprechend zu ändern. Die 98. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

4. Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich südlich des Stadtzentrums und südlich des Waldbads Lohne. Im nördlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist eine Absorberanlage vorhanden. Der südliche Teil des Plangeltungsbereiches wird landwirtschaftlich genutzt. Diese Nutzung setzt sich südlich und westlich des Geltungsbereiches fort. Im Osten grenzen eine private Grundstücksfläche sowie das Gelände eines örtlichen Betriebes an den Geltungsbereich an.

Im Norden des Plangebietes verläuft ein Feld- bzw. Waldweg über welchen die Straßen „Am Waldbad“ und „Am Hövel“ mit dem nordwestlich gelegenen „Burgweg“ verbunden werden. Der Weg wird überwiegend von Fußgängern und Radfahrern genutzt. An den Waldweg angrenzend befindet sich im Bestand auf dem Flurstück Nr. 107/19 eine Absorberanlage. Diese ist insbesondere im Norden randlich mit einer einreihigen Heckenstruktur eingefasst. Im Osten, Westen und Süden stehen vereinzelt weitere Gehölze.

Die Absorberanlage dient insbesondere in der Sommerzeit zur Beckenwassererwärmung des Freibades. Bei der Anlage handelt es sich um unverglaste Kollektoren, die in Form von Absorberschläuchen auf einem Kiesbett mit Trennvlies verlegt worden sind. Die Fläche kann im Norden über ein Tor erreicht

werden. Die südlich an das Absorberfeld angrenzende Ackerfläche soll zukünftig als Absorberfeld entwickelt werden. Die Fläche wird im Bestand landwirtschaftlich genutzt. Gegenüber den derzeit eingebauten Absorberschläuchen ist zukünftig der Einbau von Absorbermatten auf einem Kiesbett mit Trennvlies vorgesehen. Das heutige Absorberfeld soll zukünftig mit Freiflächen-PV-Anlagen belegt werden. Unterhalb der PV-Anlagen ist die Bewirtschaftung von extensivem Grünland vorgesehen.

Das Plangebiet hat ein leichtes Gefälle in Richtung Nordosten. Die Höhen über Normalhöhennull (NHN) betragen im Nordosten 41 m ü. NHN und im Südwesten 42 m ü. NHN.

5. Planungskonzeption

Ziel des Bebauungsplanes ist es, planungsrechtlich die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage sowie eines Absorberfeldes zu ermöglichen.

5.1 Art der baulichen Nutzung

„Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik“ (SO/PV)

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden entsprechend den städtebaulichen Planungszielen nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, da nur die Zulässigkeit solcher Anlagen begründet werden soll. Zur Gewährleistung des zweckmäßigen Betriebsablaufes sind daneben die textlich festgesetzten Nutzungen zulässig.

„Sonstiges Sondergebiet Solarthermie“ (SO/ST)

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden entsprechend den städtebaulichen Planungszielen nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Solarthermie“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, da nur die Zulässigkeit solcher Anlagen begründet werden soll. Zur Gewährleistung des zweckmäßigen Betriebsablaufes sind daneben die textlich festgesetzten Nutzungen zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

„Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik“ (SO/PV)

Das Maß der baulichen Nutzung soll eine intensive Ausnutzung des Plangeltungsbereiches ermöglichen. Daher wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 festgesetzt. Die GRZ gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO gibt den Anteil des Baugrundstücks an, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. In Bezug auf das SO/PV ist darauf hinzuweisen, dass zur Ermittlung der Grundfläche nicht die tatsächliche Versiegelung, sondern die senkrechte Projektion der PV-Module zugrunde zu legen ist (= Überdeckung der Fläche mit Modultischen). Der tatsächliche Versiegelungsgrad ist als wesentlich geringer einzustufen, da die Modultische der PV-Anlagen nur auf Stützen stehen und unter den Modultischen sonst keine weitere Versiegelung vorgenommen wird.

Um Störungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie umliegender Nutzungen zu vermeiden, wird eine maximale Höhe für die Solarmodule über der natürlichen Geländeoberkante festgelegt. Gleichzeitig ist eine Minimumhöhe für die Unterkante der Modultische fixiert, um ausreichende Wuchshöhen für eine natürliche Bedeckung zu ermöglichen.

„Sonstiges Sondergebiet Solarthermie“ (SO/ST)

Das Maß der baulichen Nutzung soll eine intensive Ausnutzung des Plangeltungsbereiches ermöglichen. Daher wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 festgesetzt. Die GRZ gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO gibt den Anteil des Baugrundstücks an, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die festgesetzte GRZ überschreitet die Orientierungswerte für Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO, um die vollständige Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen zugunsten des Absorberfeldes zu ermöglichen. Durch den vorgesehenen Einbau von Absorberplatten wird im Vergleich zu den im Bestand eingebauten Absorberschläuchen erwartet, dass die festgesetzte GRZ vollständig ausgeschöpft wird.

5.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche

Von der Festsetzung einer Bauweise wird abgesehen, da durch den vorliegenden Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Gebäuden begründet wird.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in der Planzeichnung durch Baugrenzen festgelegt. Die Lage und Größe des Baufensters wurden so gewählt, dass eine flexible Nutzung des Plangebietes ermöglicht wird. Dabei wird ein Abstand von 1,0 m zu den randlich festgesetzten Pflanzgebieten bzw. Erhaltungsgebieten und ein Abstand von 3,0 m zur östlich benachbarten Bebauung eingehalten.

5.4 Verkehr/ Infrastruktur

Der Plangeltungsbereich wird im Norden über den dort verlaufenden Waldweg erschlossen. Die Wegefläche wird als private Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Verkehrsfläche schließt im Osten an die Straße „Am Hövel“ an. Zur Gewährleistung der Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Wegefläche ist diese vollständig mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt. Entsprechend der heutigen Situation wird die Nutzergruppe auf Fuß- und Radfahrer sowie motorisierte Wartungsfahrzeuge beschränkt.

Durch das Leitungsrecht wird die Errichtung von Leitungstrassen zwischen dem nördlich gelegenen Waldbad und dem Plangebiet gewährleistet. Das SO/ST ist bereits im Bestand über die vorhandenen Vor- und Rücklaufleitungen mit dem Waldbad verbunden. Diese sollen auch zukünftig weitergenutzt und erweitert werden. Über das bestehende Leitungsnetz durchläuft das Wasser des Schwimmbades das Absorberfeld und wird hierdurch aufgeheizt.

Gleichwohl es sich bei den festgesetzten Sondergebieten um zwei verschiedene Nutzungen handelt sind diese im Zusammenhang zu betrachten. Die Erschließung des SO/ST kann nutzungsbedingt über das SO/PV erfolgen.

Im Rahmen des Planverfahrens ist ein Bodengutachten¹ erstellt worden. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass „[...] der Untergrund [in der Plangebietsfläche] durchgehend sandig ausgeprägt ist. Als Bemessungswasserstand für den [mittleren höchsten Grundwasserstand] wird ein Wert von 38,5 m NHN (durchschnittlich 2,5 m unter aktuellen Geländeoberkante) prognostiziert. Die erforderliche Sickerzone kann sowohl bei der Anlage von Versickerungsmulden als auch Rigolen eingehalten werden. In allen Bereichen des Baufeldes herrschen aufgrund der guten Durchlässigkeit der anstehenden Sande und der ausreichend hohen Grundwasserflurabstände günstige Verhältnisse für die Realisierung auch von unterirdischen Versickerungsmaßnahmen.“

Gleichwohl aufgrund der zu erwartenden Bauweise im SO/PV (Module auf Ständern) und SO/ST (Absorberplatten auf Kiesbett) die Versickerungsfähigkeit nicht übermäßig eingeschränkt wird, sind innerhalb des Plangeltungsbereiches geeignete Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorzusehen. Denkbar wäre bspw. die Ausbildung der festgesetzten Pflanzgebote als Mulden.

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes ist wie folgt sichergestellt:

- Hydrant Nr. 045469 „Am Hövel“ Ecke „Habelschwerdter Straße“
- Hydrant Nr. 045238 „Am Waldbad“ Ecke „Burgweg“ (Hauptanschluss des Waldbades).

Beide Hydranten verfügen über eine Löschwassermenge von 96 m³/h.

5.5 Immissionen

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich keine schutzwürdigen Nutzungen. Durch die Stromproduktion der PV-Anlage und dem Absorberfeld entstehen keine nennenswerten Emissionen mit Außenwirkung.

5.6 Altlast / Kampfmittel

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind keine Altlasten vorhanden.

Von Seiten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) wird mit Ergebnis vom 13.12.2024 auf Basis einer Luftbilddauswertung keine Kampfmittelbelastung vermutet.

¹ RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Bericht / Dokumentation zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser im Bereich des B-Planes B203 in Lohne, Cloppenburg, 16.12.2024

5.7 Natur und Landschaft / Grünordnung

Der Geltungsbereich umfasst im Norden eine Absorberfläche und im Süden eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Das Absorberfeld ist eingezäunt und teilweise begrünt. Aufgrund seiner Lage südlich des Waldbades und der östlich angrenzenden Bebauung ist es aus nördlicher und östlicher Richtung nicht einsehbar. Auch aus westlicher Richtung ist die Sicht auf die Fläche durch die topographischen Gegebenheiten eingeschränkt. Insgesamt ist das Plangebiet von öffentlichen Flächen nur aus Richtung Westen einsehbar.

Entlang der nördlichen Grenze des Plangeltungsbereiches ist eine einreihige Hecke vorhanden. Diese dient der Eingrünung des heutigen Absorberfeldes und soll daher langfristig erhalten werden. Sie wird durch ein Pflanzgebot entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze ergänzt. Gegenüber den bestehenden Strukturen ist die Pflanzung einer mehrreihigen Hecke vorgesehen, um einerseits einen Sichtschutz zur freien Landschaft zu schaffen und als Schutz vor zu starken Windeinflüssen zu fungieren. Entsprechend der Bestandssituation wird festgesetzt, dass die im Norden bestehende Heckenpflanzung für die Erschließung der „Sonstigen Sondergebiete“ unterbrochen werden darf.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Artenschutzprüfung² der Stufe I durchgeführt worden. *„Das Plangebiet hat derzeit Potenzial als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Auf der Eingriffsfläche sind Vorkommen von Brutvögeln und nicht flugfähigen Jungvögeln möglich. Um eine Tötung zu vermeiden dürfen bauliche Eingriffe oder Gehölzentfernungen sowie die allgemeine Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeiten (01.10 bis 28.02) erfolgen.“*

Das Plangebiet ist grundsätzlich geeignet als Jagdrevier für Fledermäuse, Quartiersstrukturen sind aber nicht vorhanden, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder andere essentielle Strukturen nicht betroffen sind.

Hinweise auf Vorkommen anderer europarechtlich geschützter Tierarten liegen nicht vor.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG liegen bei Beachtung der o.a. Vermeidungsmaßnahmen nicht vor.“

Zur Förderung des Lebensraumangebotes für die im Umfeld auftretenden Arten gibt das Gutachten folgende Empfehlungen:

- *„Durch die Schaffung von Nischen oder das Aufhängen von Nisthilfen können Arten auf sehr einfache Weise einen (Teil-) Lebensraum finden [...]. Auch sog. Einbauquartiere für Fledermäuse sind sinnvoll [...] um den Artenrückgang in unserer Landschaft etwas aufzuhalten.“*

² BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse / Relevanzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 203, Stadt Lohne, Belm, 18.06.2025

- *Gärten und öffentliches Grün bergen enormes Potenzial für die biologische Vielfalt. Diese ist für die einheimisch Flora und Fauna von erheblicher Bedeutung. Daher sollten neu zu pflanzende Gehölze und Stauden größtenteils aus heimischen Arten gewählt werden.*
- *Eine Außenbeleuchtung an Gebäuden sowie an Parkplätzen sollte möglichst sparsam gewählt und Dunkelräume erhalten bleiben. Insbesondere eine Beleuchtung von Gehölzen sowie eine Abstrahlung in die offene Landschaft zu vermeiden. Dazu sollten die Lampen möglichst niedrig aufgestellt werden und geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite aufweisen, sodass das Licht nur direkt nach unten strahlt [...]. "*

Um negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, ist ein bewusster und naturnaher Umgang mit der Landschaft und ihren Ressourcen unerlässlich. Es wird empfohlen, auf künstliche Lichtquellen, Werbetafeln und andere landschaftsfremde Elemente zu verzichten, um das natürliche Erscheinungsbild zu erhalten und die nächtliche Tierwelt nicht zu beeinträchtigen. Ebenso sollte auf den Einsatz von Mährobotern verzichtet werden, da diese insbesondere für Kleintiere ein erhebliches Risiko darstellen.

Darüber hinaus wird der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel empfohlen, um Boden und Wasser vor Schadstoffeinträgen zu schützen und die Gesundheit von Flora und Fauna zu erhalten. Auch bei der Reinigung von Solarmodulen oder anderen technischen Anlagen sollte auf den Einsatz chemischer Mittel verzichtet werden, um eine Belastung der Umwelt zu vermeiden und die Nachhaltigkeit der Maßnahmen zu gewährleisten.

5.6 Hochwasserschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Ziele und Grundsätze des Bundesraumordnungsprogrammes Hochwasserschutz zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels ist eine Gefährdung durch Hochwasserereignisse von oberirdischen Gewässern sowie Starkregen zu prüfen.

Innerhalb des Plangebietes verläuft kein offenes Gewässer.

Laut der Starkregengefahrenhinweiskarte für Niedersachsen im GeoPortal (Stand: 03/2025) befindet sich im Norden des Plangeltungsbereichs, im Bereich des heutigen Absorberfeldes, eine größere Sammelfläche. Die anfallenden Niederschläge fließen über den südlichen Teil des Plangeltungsbereichs ab und im Norden über die angrenzenden Waldflächen des Waldbades. Im heutigen Absorberfeld (SO/PV) werden Wasserhöhen zwischen etwa 17 cm und 57 cm erreicht, bei Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,83 m/s und 0,25 m/s. Gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 118 besteht hierbei keine Sturzgefahr. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten von etwa 0,6 m/s treten im östlichen Bereich der südlichen Teilfläche (SO/ST) auf. In Kombination mit den dortigen Wasserhöhen zwischen etwa 16 cm und 20 cm ist laut Arbeitsblatt DWA-A 118 ebenfalls keine Sturzgefahr anzunehmen. Unter Berücksichtigung der dargestellten Wasserhöhen werden auch keine negativen Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen erwartet.

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Umweltkarten des Landes Niedersachsen innerhalb des Einzugsgebietes (2. Unterteilung) 364 mit dem Gewässer „Lager Hase“ im Abschnitt „im Oberlauf Dinklager Mühlenbach, von den Quellen bis zum Zusammenfluss mit dem Essener Kanal (Beginn der Großen Hase) (gem. § 3 Nr. 13 WHG).

Raumbedeutsame Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden bzw. nicht vorgesehen.

Eine grenzüberschreitende Koordinierung der Planung und Maßnahmen zum Hochwasserschutz zur Minimierung der Hochwasserrisiken ist aufgrund der Lage des Geltungsbereiches nicht erforderlich.

Die Hochwasserrisikomanagementplanung des Landes Niedersachsen sieht für die Stadt Lohne keine Maßnahmen vor.

Einrichtungen der kritischen Infrastruktur sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden.

5.7 Denkmalschutz / Denkmalpflege

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich weder Baudenkmäler noch sonstige Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzes (NDSchG). Es liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodendenkmälern vor. Blickbeziehungen und Fernwirkungen von und zu Baudenkmälern werden nicht beeinträchtigt.

Auf ggf. erforderliche Maßnahmen bei Auffinden denkmalgeschützter Objekte (Bodendenkmäler) wird in der Planzeichnung gesondert verwiesen.

Seitens der Archäologischen Denkmalpflege ist im Rahmen des Planverfahrens wird auf folgende Sachverhalte hingewiesen worden:

„Das Plangebiet wird laut digitaler Bodenkarte 1:50.000 (BK50) von einem wahrscheinlich mittelalterlichen Esch überlagert. Dabei handelt es sich um Auftragsböden aus Dung und Plaggen von unterschiedlicher Mächtigkeit. Darunter sind erfahrungsgemäß oft ältere archäologische Fundstellen anzutreffen, die sich durch die konservierende Wirkung des Eschauftrages meist in einem hervorragenden Erhaltungszustand befinden und bei Erdarbeiten zerstört würden. Derartige Fundstellen sind Bodendenkmale, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§ 13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein. [...]“

Ausreichend im Vorfeld jeglicher Bau- und Erschließungsarbeiten muss durch ein entsprechendes Raster von Suchschnitten auf dem Areal durch entsprechende Fachleute geklärt werden, wo und in welchem Erhaltungszustand weitere Denkmalsubstanz vorhanden ist.

Dabei sind für eine verlässliche Prognose zu Befunddichte und Erhaltungszustand mind. 15 % der Fläche zu öffnen. Mind. 10 % der angetroffenen Befunde sind exemplarisch zu schneiden, Bodenprofile anzulegen. In befundfreien Flächen ist zudem ein Geoprofil anzulegen, dessen Sohle etwa 1 m unter dem Planum liegen sollte.

Abhängig von diesem Untersuchungsergebnis ist ggf. eine fach- und sachgerechte archäologische Ausgrabung notwendig, deren Umfang und Dauer von der Befundsituation abhängig ist.

Entstehende Kosten für die Voruntersuchungen und ggf. notwendige Ausgrabungen können nicht von der Archäologischen Denkmalpflege getragen werden.

Der Vorhabenträger hat sich frühzeitig mit den Denkmalbehörden in Verbindung zu setzen, um das weitere Vorgehen abzusprechen.“

5.8 Planverwirklichung/ Bodenordnung

Die Möglichkeit einer Planverwirklichung ist gegeben. Die Flurstücke befinden sich im privaten Eigentum bzw. im öffentlichen Eigentum, sodass bodenordnerische Maßnahmen zur hoheitlich Umgestaltung von Grund und Boden und deren Eigentums- und Besitzverhältnisse voraussichtlich nicht notwendig sind.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festlegungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Ziel der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist es, die Errichtung von Anlagen zur Senkung des Energiebedarfes des Waldbades Lohne zu ermöglichen. Geplant sind die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen sowie die Verlagerung des vorhandenen Absorberfeldes in den südlichen Teil des Plangeltungsbereiches.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Dazu werden die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen Schutzgütern vor und nach Maßnahmenrealisierung dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert. Der Eingriff in die Natur und Landschaft wird gemäß § 14 (4) BNatSchG ermittelt und die Ergebnisse in die Planung integriert.

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Innerhalb der umweltbezogenen Fachgesetze sind für die unterschiedlichen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, welche im Rahmen der nachfolgenden Umweltprüfung der relevanten Schutzgüter zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der Bewertung sind besonders derartige Strukturen und Ausprägungen bei den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, die im Sinne des zugehörigen Fachgesetzes bedeutsame Funktionen wahrnehmen (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlich fixierten Ziele zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Nachfolgende Zielaussagen der Fachgesetze und verbindlichen Vorschriften sind in diesem Bauleitplanverfahren relevant:

Rechtsquelle	Zielaussage
• Fläche/Boden	
Bundesboden- schutzgesetz inkl. Bundesboden- schutzverordnung	Langfristiger Schutz oder Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als - Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen - Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen - Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässer- verunreinigungen. - Förderung der Bodensanierung - Prüfwerte zur Beurteilung von Bodenbelastungen und Nutzungs- verträglichkeiten
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Inanspruchnahme landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden. Sicherung von Rohstoffvorkommen.
Bundesnatur- schutzgesetz	Böden so erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Pflanzendecken sichern bzw. standortgerechte Vegetationsentwicklung ermöglichen. Vermeidung von Bodenerosionen.
Landes-Raumordnungs- programm Niedersachsen	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen durch eine sparsame und schonende Inanspruchnahme der Naturgüter
Ersatzbaustoff- verordnung	Rechtsverbindliche Anforderungen an den Schutz von Boden und Grundwasser. Förderung der Ziele der Kreislaufwirtschaft und der Akzeptanz für den Einsatz von Ersatzbaustoffen.

• Gewässer/ Grundwasser	
Wasserhaushalts- gesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes erhalten. Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses vermeiden.
Niedersächsisches Wassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Wasser sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Bundesnatur- schutzgesetz	Natürliche und naturnahe Gewässer, Rückhalteflächen und Uferzonen erhalten, entwickeln oder wiederherstellen. Änderungen des Grundwasserspiegels vermeiden. Ausbau von Gewässern so naturnah wie möglich gestalten.
Landes-Raumordnungs- programm Niedersachsen	Sicherung der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Bewirtschaftung des Grundwassers ohne nachhaltige Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes und der daraus gespeisten oberirdischen Gewässer
Bundesraumordnungs- plan Hochwasserschutz	Verringerung der von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren.

• Klima/ Lufthygiene	
Bundesimmissions- schutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile, und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Auswirkungen auf Luft und Klima und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität. Vermeidung von Emissionen. Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
Bundesnatur- schutzgesetz	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas. Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen.
• Orts-/Land- schaftsbild	
Bundesnatur- schutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in das Landschaftsbild
Nieders. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung	Ordnung der Benutzung der freien Landschaft

• Arten/Lebens- gemeinschaften	
Bundesnatur- schutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Die Belange des Arten- und Biotopschutzes sind zu berücksichtigen.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) - Biologische Vielfalt Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß in Anspruch nehmen (Umwidmungssperrklausel)
FFH-RL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
VogelSchRL	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume

Rechtsquelle	Zielaussage
Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen Nieders. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung	- Erhaltung für die Tier- und Pflanzenwelt wertvoller Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensgemeinschaften - Nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften - Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen durch Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes Erhalt, Mehrung und nachhaltige Sicherung des Waldes wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion.
• Mensch/ Gesundheit	
Baugesetzbuch	Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sport, Freizeit und Erholung und die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. Vermeidung von Emissionen.
Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA-Lärm 1998	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll (Orientierungswerte für städtebauliche Planung).
Geruchsimmissionsrichtlinie / VDI Richtlinien	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge.
Bundesnaturschutzgesetz	Erholung in Natur und Landschaft zur Sicherung der Lebensgrundlage
Landes-Raumordnungsprogramm Nds.	Sicherung und Weiterentwicklung der Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur- und Landschaft in allen Teilräumen

• Kulturgüter/sonstige Sachgüter	
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung, Berücksichtigung der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.
Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz	Kulturdenkmale sind zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen

Das Regionale Raumordnungsprogramm Vechta aus dem Jahr 2021 stellt die Stadt Lohne als Mittelzentrum dar. Für das Plangebiet selbst trifft das Raumordnungsprogramm keine Vorgaben. Die nördlich und östlich angrenzenden Flächen sind als „Zentrales Siedlungsgebiet (Z)“ gekennzeichnet.

Der Landschaftsplan der Stadt Lohne aus dem Jahr 1995 stellt für das Gebiet keine planerischen Vorgaben dar, die einer Umsetzung der Planung entgegenstehen würden.

Es gelten daher vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die insbesondere den vorherigen Tabellen zu entnehmen.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Abschätzung zur voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands gegenüber dem Basisszenario erfolgt, soweit möglich, auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen.

2.1.1 Fläche/ Boden

Der Plangeltungsbereich liegt südlich des Stadtzentrums und südlich des Waldbades. Die unmittelbare Umgebung des Plangebietes ist vor allem durch Wald- und Ackerflächen gekennzeichnet. Die Plangebietsfläche ist aufgrund des Absorberfeldes als teilweise versiegelt zu bezeichnen. Die Anlage besteht aus Absorberschläuchen, welche auf einem Kiesbett mit Trennvlies verlegt wurden. Die anfallenden Niederschläge können hierdurch auf der Fläche versickert werden.

Der Plangeltungsbereich liegt laut der geologischen Übersichtskarte des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) geologisch in einem Bereich von Sand-, Kies- und Schmelzwasserablagerungen des Drenthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit. Die Bodenkarte des LBEG (BK50) weist für den Großteil des Planungsraumes den Bodentyp „Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol“ auf, welcher der Bodenlandschaft „Fluviatile und glazifluviatile Ablagerungen“ und der Bodengroßlandschaft „Geestplatten und Endmoränen“ in der Bodenregion „Geest“ zugeordnet wird. Nur ein kleiner Teil im Nordosten des Plangebietes wird als „Mittlerer Gley-Podsol“ angegeben, fällt aber in die gleiche Bodenlandschaft, Bodengroßlandschaft und Bodenregion.

Eine Bodenzahl ist für den Bereich des Absorberfeldes nicht ausgewiesen. Im Bereich des festgesetzten „Fuß- und Radweges“ wird die Bodenzahl mit 18 und im südlichen Teil des Plangeltungsbereiches mit 28 angegeben. Die Bodenfruchtbarkeit des Planungsraumes wird überwiegend mit „mittel“ angegeben.

In der Karte „Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1:50.000“ werden für das Plangebiet überwiegend Plaggenesch-Böden dokumentiert. Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sollten wenn möglich von einer Bebauung ausgenommen werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731

Verwertung von Bodenmaterial). Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.

Im Rahmen des Planverfahrens ist ein Bodengutachten³ erstellt worden. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass „[...] der Untergrund [in der Plangebietsfläche] durchgehend sandig ausgeprägt ist. Als Bemessungswasserstand für den [mittleren höchsten Grundwasserstand] wird ein Wert von 38,5 NHN (durchschnittlich 2,5 m unter aktuellen Geländeoberkante) prognostiziert.“

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Eine Nichtdurchführung der Planung würde die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung beibehalten. Dadurch wäre eine Verlagerung des Absorberfeldes nicht möglich. Eine bauliche Nutzung müsste gemäß § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) erfolgen, da keine verbindliche Bauleitplanung vorliegt. Die Böden würden weiterhin den wechselnden Einflüssen der landwirtschaftlichen Bearbeitung und des bestehenden Absorberfeldes ausgesetzt bleiben.

2.1.2 Gewässer/ Grundwasser

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich keine offenen Wasserflächen und auch im unmittelbaren Nahbereich sind keine sonstigen Wasserflächen vorhanden.

Durch die bisherige Nutzung der Fläche ist eine Anreicherung des Grundwassers im Bereich des Absorberfeldes geringfügig eingeschränkt.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebietes.

Das Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schicht wird als mittel angegeben.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Ein Planungsverzicht würde keine zusätzliche bauliche Inanspruchnahme und damit keine Versiegelungen ermöglichen, sodass das Wasser im Planungsbereich weiterhin auf den Flächen selbst versickern kann, sofern keine Flächeninanspruchnahme auf Basis § 35 BauGB erfolgt.

2.1.3 Klima/ Lufthygiene

Die unmittelbare Umgebung des Plangebietes besteht überwiegend aus Wald- und Ackerflächen. Lufthygienische Belastungen erheblichen Umfangs sind nicht zu erwarten, zumal innerhalb des Plangeltungsbereiches keine schutzwürdigen Nutzungen vorhanden sind.

³ RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Bericht / Dokumentation zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser im Bereich des B-Planes B203 in Lohne, Cloppenburg, 16.12.2024

Das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS) gibt für das Plangebiet eine mittlere Jahrestemperatur von 8,5 °C und einen mittleren Jahresniederschlag von 710 mm an. Die klassische Wasserbilanz wird mit ca. 160 mm angegeben. Sie stellt die Differenz zwischen Niederschlag und potenzieller Verdunstung dar und ist ein Indikator für einen humiden Standort.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Eine Nichtdurchführung der Planung würde voraussichtlich zu keinen wesentlichen Änderungen führen.

2.1.4 Arten/ Lebensgemeinschaften

Das nördlich des Plangeltungsbereiches gelegene Waldbad ist auf seiner Südseite gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen durch einen schmalen Waldstreifen abgegrenzt. Die südlich an den Feldweg angrenzende Fläche des vorhandenen Absorberfeldes ist zum Feldweg durch eine Hainbuchenhecke abgegrenzt. Die übrigen Flächen werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt, weshalb keine artenschutzrechtlich relevanten Strukturen auf der Fläche vorhanden sind. Lediglich an den Rändern befinden sich vereinzelt Gehölzstrukturen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung ist von den jetzigen Arten und Lebensgemeinschaften sowie ihren Lebensräumen auszugehen, sofern sich die randlichen Lebensbedingungen nicht wesentlich verändern.

2.1.5 Orts-/ Landschaftsbild

Der örtliche optische Eindruck im Plangeltungsbereich wird maßgeblich durch das vorhandene Absorberfeld und die nähere Umgebung geprägt. Diese zeichnet sich durch die zum Waldbad gehörenden Waldflächen und die umliegenden Ackerflächen aus. Die östlich angrenzende Wohnbebauung und das benachbarte Betriebsgelände bilden einen deutlichen Abschluss der Siedlungsfläche, wodurch das Plangebiet klar dem Außenbereich zugeordnet werden kann.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Bei einem Planungsverzicht würde der optische Zustand der derzeitigen Ortsbildausprägung voraussichtlich erhalten bleiben.

2.1.6 Mensch/ Gesundheit

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich keine schutzwürdigen Nutzungen. Der im Norden des Plangebietes verlaufende Fuß- und Radweg wird insbesondere von den umliegenden Anwohnern im Rahmen ihrer Freizeitgestaltung sowie zum Erreichen des Waldbades genutzt.

Regelmäßig auftretende Geruchseignisse aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind nur in dem ortsüblichen Umfang zu erwarten. Durch das bestehende Absorberfeld entstehen keine nennenswerten Emissionen mit Außenwirkung.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

Eine Nichtdurchführung der Planung würde voraussichtlich zu keinen wesentlichen Änderungen führen.

2.1.7 Kulturgüter/ sonstige Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs sind weder Bau- und Bodendenkmäler noch Naturdenkmäler vorhanden. Auch Sachgüter mit besonderem wirtschaftlichem Wert existieren nicht.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung:

/

2.1.8 Wechselwirkungen

Die bisherige Flächennutzung beeinflusst die unterschiedlichen Umweltaspekte unter anderem durch ihre Nutzungsintensität. Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich zudem grundsätzlich untereinander und stehen teilweise in einem engen gemeinsamen Wirkungszusammenhang. Weitergehende besondere Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien, die über die beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen, sind nicht bekannt.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nachfolgend werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen, erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Schutzgüter beschrieben.

2.2.1 Fläche/ Boden

Durch die Planung wird die Versiegelung bislang unbebauter Flächen ermöglicht. Diese ist im Bereich SO/PV jedoch geringfügig, da sie sich auf die Verankerung der Modultische und die Einzäunung beschränkt. Unter den Modulen ist eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen. Im Bereich SO/ST ist hingegen eine höhere Versiegelung zu erwarten, da hier Absorberplatten eingebaut werden, die weniger durchlässig sind als die bisherigen Absorberschläuche. Dies kann die vielfältigen Funktionen des Bodens, wie Lebensraumfunktion und Bestandteil des Naturhaushaltes, teilweise beeinträchtigen. Die Bodeninanspruchnahme wird durch die festgesetzte GRZ und die randlichen Pflanzgebote begrenzt, wodurch ein kleinflächiger Bodenerhalt innerhalb des Plangeltungsbereiches verbleibt.

2.2.2 Gewässer/ Grundwasser

Die vorliegende Planung bedingt nur eine verhältnismäßig geringfügige Versiegelung. Anfallendes Niederschlagswasser kann von den PV-Modulen auf den Boden ablaufen und weitgehend versickern. Gemäß des im Rahmen des Planverfahrens erstellten Bodengutachtens⁴ sind die anstehenden Böden hierfür geeignet. Im Bereich des Absorberfeldes ist die Versickerung der anfallenden Niederschläge aufgrund der nahezu vollständigen Versiegelung der überbaubaren Grundstücksflächen eingeschränkt. Das darunterliegende Kiesbett trägt jedoch zu einer Versickerung der anfallenden Niederschläge bei. Die Bodeninanspruchnahme wird durch die festgelegte GRZ und die randlichen Pflanzgebote begrenzt. Ergänzend ist das anfallende Oberflächenwasser durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebietes zurückzuhalten und zu versickern.

Innerhalb des Plangebietes besteht ein mittleres Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten. Da es sich bei den geplanten Nutzungen nicht um eine Planung mit besonders erhöhter Grundwasserverschmutzungsgefährdung handelt, ist nicht mit Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität zu rechnen.

2.2.3 Klima/ Lufthygiene

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einem erhöhten Schadstoffeintrag in die Luft zu rechnen. Ebenso wird durch die Planung kein Ausstoß von Treibhausgasen verursacht, die den Klimawandel beschleunigen könnten. Sowohl die geplante Freiflächen-PV-Anlage als auch die Absorberanlage weisen aufgrund ihres Einsparpotenzials an Treibhausgasen positive Wirkungen auf.

2.2.4 Arten/ Lebensgemeinschaften

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse⁵ durchgeführt worden. Die Ergebnisse können Kapitel 5.7 der Begründung zu diesem Bauleitplan entnommen werden. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG liegen bei Beachtung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht vor.

2.2.5 Orts-/ Landschaftsbild

Die vorliegende Planung erfordert die Nutzung einer landwirtschaftlichen Fläche südlich des bestehenden Absorberfeldes, welches das Landschaftsbild bereits vorbelastet. Aufgrund seiner Lage kann der Plangeltungsbereich eindeutig dem Außenbereich zugeordnet werden. Die Fläche ist nur von dem im Norden verlaufenden Fuß- und Radweg einsehbar, wobei die topographischen Verhältnisse die

⁴ RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Bericht / Dokumentation zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser im Bereich des B-Planes B203 in Lohne, Cloppenburg, 16.12.2024

⁵ BioConsult i.A.v. Planungsbüro Hahm GmbH, Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse / Relevanzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 203, Stadt Lohne, Belm, 18.06.2025

Sicht aus westlicher Richtung zusätzlich erschweren. Die geplanten Anlagen werden zudem randlich begrünt, was die Einsehbarkeit weiter reduziert und die Wirkung auf die freie Landschaft minimiert.

Auch wenn die Planung eine geringfügige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bedingt, tritt unter Berücksichtigung der Lage und der Vorbelastung des Plangebietes sowie den festgesetzten Maßnahmen keine wesentliche Verschlechterung des Landschaftsbildes ein.

2.2.6 Mensch/ Gesundheit

Durch die Errichtung der Freiflächen-PV-Anlagen sowie des Absorberfeldes wird eine nachhaltige Energieversorgung des Waldbades Lohne gewährleistet, was langfristig zu einer Reduzierung von Emissionen und einer Verbesserung der Luftqualität beiträgt. Zudem wird durch die Nutzung erneuerbarer Energien die Belastung durch fossile Brennstoffe verringert. Negative Einwirkungen auf den Erholungswert der umliegenden Flächen infolge der Planung sind insbesondere aufgrund der planungsrechtlichen Sicherung des „Fuß- und Radweges“ sowie der vorgesehenen Eingrünung nicht zu erwarten.

2.2.7 Kulturgüter/ sonstige Sachgüter

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden, wodurch mit keinen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes zu rechnen ist.

2.2.8 Wechselwirkungen

Über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehende besondere Wechselwirkungen werden bei Durchführung der Planung nicht erwartet.

2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen, sowie geplante Überwachungsmaßnahmen

2.3.1 Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Aufgrund der geplanten Nutzung des SO/PV als Extensivgrünland bleibt der Plangeltungsbereich teilweise landwirtschaftlich nutzbar, obwohl die Nutzungsintensität durch die Extensivierung eingeschränkt wird. Um einen Bewuchs der Flächen unter den PV-Modulen zu ermöglichen und vegetationslose Bereiche zu vermeiden, sind die Modultische so zu errichten, dass der tiefste Punkt mindestens 0,8 m über dem gewachsenen Boden liegt.

Die visuelle Wirkung der innerhalb des Plangeltungsbereiches vorgesehenen Vorhaben werden durch eine randliche Eingrünung reduziert.

2.3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung/ Ausgleichsmaßnahmen

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen, ob und in welchem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Auf Grundlage dessen ist entsprechend der Vorschriften und Ausführungen des Baugesetzbuches (BauGB) über die Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz zu entscheiden. Innerhalb dieser ökologischen Prüfung wird der rechtlich zulässige Eingriff erfasst, bewertet und dem zukünftig vorgesehenen Eingriffsumfang gegenübergestellt.

Der zu erwartende Eingriff bezieht sich hauptsächlich auf die Versiegelung einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche.

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach dem im Landkreis Osnabrück praktizierten Kompensationsmodell. Dieses sieht die Bestandsaufnahme und Ermittlung des derzeitigen Flächenwertes unter Berücksichtigung eines gegebenenfalls bereits vorhandenen Bebauungsplanes sowie des Flächenbedarfs für Kompensationsmaßnahmen in 3 Schritten vor.

1. Ermittlung des derzeitigen ökologischen Wertes für die vom Eingriff betroffenen Flächen (Eingriffsflächenwert)
2. Ermittlung der ökologischen Wertverschiebung (Verlust bzw. Verbesserungen auf der Planfläche) durch die Planmaßnahmen (Kompensationswert)
3. Ermittlung der Flächengröße für externe Kompensationsmaßnahmen, falls auf der Eingriffsfläche entstandene Defizite nicht vor Ort ausgeglichen werden können

Der Eingriff wird zunächst auf Grundlage der Annahme berechnet, dass ein vollständiger, 100%iger Verlust der Eingriffsfläche vorliegt. Dementsprechend bezieht sich die Berechnung des Kompensationsbedarfs ebenfalls auf die Gesamtfläche, um ein vergleichbares Ergebnis erzielen zu können.

Bei der Festlegung geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen ist neben dem Umfang insbesondere auch die Art der Maßnahme entscheidend für die Bewertung. Zum einen leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Wiederherstellung und Stabilisierung des Naturhaushaltes durch Schaffung neuer Lebensräume; zum anderen reichern sie die Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen an.

Hierdurch lassen sich die mit dem geplanten Bauvorhaben einhergehenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verringern.

Die Maßnahmen unterscheiden sich nach Art und Umfang in:

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Diese sind bereits in der vorbereiteten Planung zu berücksichtigen (z.B. durch Standortwahl) und sollten durch gezielte Vorgaben, wie z.B. durch Baumschutz- und Unterhaltungsmaßnahmen, Reduzierung von Zufahrten in sensiblen Bereichen, umgesetzt werden. Im Zuge der vorbereitenden Bauleitplanung muss die grundsätzliche Unvermeidbarkeit des Eingriffs im Hinblick auf die erforderlichen baulichen Erweiterungen des Siedlungsbereiches festgestellt werden, um die generelle planerische Realisierungsfähigkeit zu gewährleisten.

Ausgleichsmaßnahmen

Zielsetzung ist die funktionsbezogene Kompensation des Verlustes von Lebensräumen durch die Herstellung von adäquaten, angemessenen Strukturen. Ausgleichsmaßnahmen können z.B. über eine Bepflanzung mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen erfolgen.

Die potenzielle natürliche Vegetation kennzeichnet das arealbiotische Wuchspotential des jeweiligen Standortes – sie gibt Auskunft über diejenigen Pflanzengesellschaften, die sich im Bestand ohne anthropogene Einflüsse oder Störungen eingestellt hätten. Bei Verwendung der Arten dieser individuellen Gesellschaft kann ein Höchstmaß an Wüchsigkeit, Standortgerechtigkeit und Durchsetzungsvermögen bei gleichzeitiger Minimierung von Pflegeaufwand erreicht und nachhaltig gesichert werden.

Diesbezüglich besteht die Möglichkeit zur Schaffung von art- und standortgerechten Lebensräumen für die Fauna und damit für die Ausbildung von funktionsfähigen Biozönosen innerhalb des Ökosystems.

Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind für den Fall vorzunehmen, wenn ein Eingriff im Eingriffsbereich nicht vollumfänglich ausgeglichen werden kann und / oder andere Belange, denen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Rangfolge vorstehen. Anderenfalls ist der Eingriff als unzulässig zu bewerten.

Inwieweit ein ökologisches Defizit durch den Eingriff entsteht, ist durch die Berechnung des Kompensationsbedarfs innerhalb des Bauleitplanverfahrens zu ermitteln. In Abhängigkeit des daraus hervorgehenden Ergebnisses, sind Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Der durch die angestrebte Baumaßnahme zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft, sollte durch die Stärkung von vorhandenen Strukturen sowie Neuanlegung artgleicher Strukturen an anderer Stelle im Gebiet ausgeglichen werden können.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes erfolgt in Bezug auf alle Biotoptypen, die sich innerhalb des Plangebietes befinden, unter Berücksichtigung der Auswirkungen umgebender Flächen auf das Plangebiet. Bodenrelevante Kriterien (wie Relief, Exposition, Nährstoffverhältnisse, Pufferkapazität, Wiederherstellbarkeit, kulturhistorische Bedeutung) sind in die Bewertung einzubeziehen.

Innerhalb dieser Bewertung entsprechend des vorgenannten Osnabrücker Kompensationsmodells, werden den unterschiedlichen Biotoptypen nach ihrer Ausprägung Werte zugeordnet, die im Einzelfall gegebenenfalls zu konkretisieren sind. Die hierbei angewandte Differenzierung der ökologischen

Wertigkeit ist gegliedert in die Kategorien 0 bis 5, d.h. von wertlosen (Kategorie 0) bis zu extrem empfindlichen Biototypen (Kategorie 5). Die jeweilige Einschätzung der einzelnen Bereiche wird bei jedem Biototyp gesondert vorgenommen.

2.3.2.1 Eingriffsflächenwertberechnung

Verlust des Biotops Absorberfeld

Im Norden des Plangeltungsbereiches befindet sich im Bestand ein Absorberfeld. Bei der Anlage handelt es sich um unverglaste Kollektoren, die in Form von Absorberschläuchen auf einem Kiesbett mit Trennvlies verlegt worden sind. Das anfallende Niederschlagswasser kann hierdurch versickert werden. Für die Fläche wird ein Wertfaktor von 0,2 angenommen.

Verlust des Biotops Einreihige Heckenstruktur

Das bestehende Absorberfeld wird im Norden durch eine einreihige Heckenstruktur zu dem angrenzenden Waldweg eingegrünt. Die vorhandenen Strukturen haben aufgrund ihrer Breite lediglich einen geringen ökologischen Wert. Sie werden daher mit einem Wertfaktor von 1,3 bewertet.

Verlust des Biotops Waldweg

Im Norden des Plangebietes verläuft ein Feld- bzw. Waldweg über welchen die Straßen „Am Waldbad“ und „Am Hövel“ mit dem nordwestlich gelegenen „Burgweg“ verbunden werden. Der Weg wird überwiegend von Fußgängern und Radfahrern genutzt. Die Wegfläche ist unbefestigt. Die Böden sind entsprechend der regelmäßigen Frequentierung verdichtet. Die Fläche wird mit einem Wertfaktor von 1,0 bewertet.

Verlust des Biotops Ackerfläche

Ein Teil der in Anspruch genommenen Fläche stellt sich als landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar. Durch die mechanische Bearbeitung durch landwirtschaftlichen Maschinen muss mit negativen Einflüssen auf das Bodenleben gerechnet werden. Aufgrund des Anstehens von Plaggenesch wird die Ackerfläche aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung mit einem Wertfaktor von 1,2 bewertet.

Biototyp	Flächen	Wertfaktor	Werteinheiten
Absorberfeld	1.168 m ²	0,2	234 WE
Einreihige Heckenstruktur	60 m ²	1,3	78 WE
Waldweg	347 m ²	1,0	347 WE
Ackerfläche	1.994 m ²	1,2	2.393 WE
Eingriffsflächenwert	3.569 m²		3.051 WE

2.3.2.2 Kompensationsberechnung

Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“

Bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 können unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten bis zu 80 % des überbaubaren Bereiches mit PV-Modulen belegt werden. Die Modultische sind mindestens 0,8 m über dem gewachsenen Boden zu errichten. Die Fläche wird durch die Befestigung der Module nur minimal versiegelt und besteht weiterhin ein ausreichender Lichteinfall für einen Bewuchs unterhalb der Module. Die unversiegelten Flächen innerhalb des SO/PV sollen als Extensivgrünland bewirtschaftet werden. Für die Extensivgrünlandnutzung innerhalb des Sondergebietes wird der Wertfaktor 1,5 vergeben, der Flächenanteil unterhalb der Modultische erhält aufgrund der zu erwartenden Verschattung einen reduzierten Wertfaktor von 1,2.

Sonstiges Sondergebiet „Solarthermie“

Ein Kompensationspotenzial bilden die nicht versiegelten Flächen des „Sonstigen Sondergebietes“ (SO).

Die Grundflächenzahl (GRZ) für das SO von 0,9 bietet hier den Ansatz den Umfang der Versiegelung festzustellen. Für die versiegelten Flächen, die als wertlos einzustufen sind, wird der Wertfaktor 0 angesetzt.

Die sonstigen Grünflächen auf den Baugrundstücken werden in ortsüblicher Art und Weise ausgebildet. Grünflächen im Gewerbegebiet sind lt. Kompensationsmodell als weniger empfindliche Bereiche mit einem Wertfaktor von 1,0 zu bewerten.

Pflanz-/Erhaltungsgebot

Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Flächen für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern mit heimischen Gehölzen entlang der Geltungsbereichsgrenzen zur Eingrünung vorgesehen. Aufgrund der heterogenen Qualität des Pflanzangebotes wird ein Wertfaktor von 1,5 angesetzt.

Private Straßenverkehrsfläche

Die festgesetzte Verkehrsflächen werden zum größten Teil mit einer Bitumendecke oder Betonsteinpflaster befestigt und stellen somit eine 100 %ige Versiegelung dar, die entsprechend dem Kompensationsmodell als wertlos mit dem Wertfaktor 0 einzustufen.

Ca. 10 % der ausgewiesenen Verkehrsfläche wird als Grünfläche angelegt bzw. gewertet. Diese Grünflächen sind als Straßenbegleitgrün mehr oder weniger stark ausgeprägt gärtnerisch gestaltet. Sie unterliegen jedoch den negativen Einflüssen der angrenzenden Verkehrsflächen. Es wird ein Wertfaktor von 1,0 angesetzt.

Biotoptyp	Flächen	Wertfaktor	Werteinheiten
SO/PV: GRZ 0,7*	(1.198)		
davon überbaubare Grundstücksfläche (80 %)	958 m ²	1,2	1.150 WE
von Solarmodulen überdeckte Flächen mit Extensivgrünland unterhalb der Module			
davon Grünflächen (25 %, ohne Pflanzgebot)	114 m ²	1,5	170 WE
herzustellen als Extensivgrünland			
davon Pflanz-/Erhaltungsgebotsstreifen	126 m ²	1,5	189 WE
(abzüglich Unterbrechung)			
SO/ST: GRZ 0,9 (ohne Pflanzgebot)	(1.726) m ²		
davon überbaubare Grundstücksfläche (90 %)	1.553 m ²	0,0	0 WE
davon Grünflächen (10 %)	173 m ²	1,0	173 WE
Pflanzgebot	268 m ²	1,5	402 WE
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	(377)		
davon versiegelt (90 %)	339 m ²	0,0	0 WE
davon unversiegelt (10 %)	38 m ²	1,0	38 WE
Kompensationswert	3.569 m²		2.122 WE

* ausnahmsweise bis max. 0,8

2.3.2.3 Kompensationsergebnis

Eingriffsflächenwert	3.051	WE
Kompensationswert	2.122	WE
Kompensationsdefizit	930	WE

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von ca. 930 Werteinheiten (WE)

2.3.2.4 Kompensationsmaßnahme

Die Kompensation des ermittelten Defizits erfolgt über den Ersatzflächenpool Gut Lage. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahme:

5.2 Anlage einer Sekundärraue an der Lager Hase mit autotypischen Gewässern und Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GEA) mit eingestreuten Nasswiesen (GNR) und Flutrasen (GFF).

231,5 m² x Aufwertungsfaktor 4 = 930 ökologische Werteinheiten.

Die Fläche befindet sich in der Gemeinde Essen, Flur 51, Flurstück 52/16. Die Maßnahme ist bereits umgesetzt.

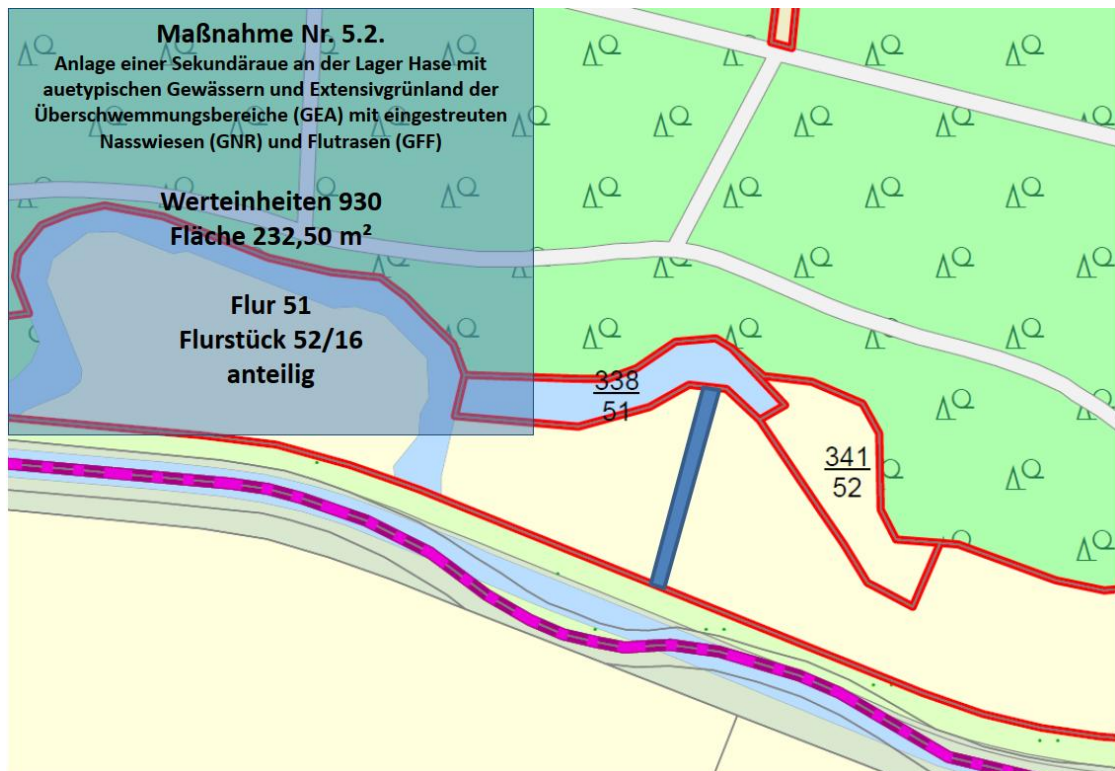


Abbildung 1: Kartographische Darstellung der Werteinheitenzuordnung

2.3.3 Überwachungsmaßnahmen

Gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen sind Kapitel 3.2 zu entnehmen. Erhebliche Auswirkungen werden allerdings nicht erwartet, weshalb keine besonderen Instrumente eines Monitorings vorgesehen sind.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll die Errichtung von Anlagen zur Senkung des Energiebedarfs des Waldbades Lohne ermöglicht werden. Dazu ist die Verlagerung des bestehenden Absorberfeldes in den südlichen Teil sowie die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage im nördlichen Teil des Plangeltungsbereiches vorgesehen. Diese Kombination aus modernisierten Absorberfeldern und neuen PV-Anlagen soll die Energieeffizienz des Waldbades verbessern und den ökologischen Fußabdruck verringern. Aufgrund der erforderlichen Verknüpfung der Anlagen mit dem Waldbad ist eine räumliche Nähe notwendig. Da bereits eine Flächeninanspruchnahme durch das bestehende Absorberfeld erfolgt

ist, bietet sich eine Ansiedlung der neuen Nutzungen in diesem Bereich an. Zum Schutz des Landschaftsbildes wird die Erweiterung der Fläche in südlicher Richtung vorgenommen.

Planungsalternativen, die zu einer weiteren Reduzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft führen würden, liegen nicht vor.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Planung auf die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen werden nicht erwartet. Ebenso werden durch die umliegenden Nutzungen keine Beeinträchtigungen auf das Plangebiet gesehen.

Insofern kann auf die Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung schwerer Vorfälle oder Katastrophen auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle verzichtet.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht fußt auf allgemein zugänglichen Informationen zu den unterschiedlichen Umweltmedien sowie auf vorliegenden Angaben der Behörden und Träger öffentlicher Belange. Zudem erfolgten mehrere Ortsbegehungen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse durchgeführt worden.

Es sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Bei Durchführung der Kompensationsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erkennbar, weshalb hier auf die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung dieser Beeinträchtigungen bei der Durchführung des Bauleitplans verzichtet wird. Besondere Instrumente eines Monitorings sind nicht vorgesehen. Dennoch wird die Einhaltung der umweltrelevanten Zielsetzungen bei der Konkretisierung und Realisierung der neuen Nutzung in nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren geprüft.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgt die Stadt Lohne das Ziel, planungsrechtlich die Errichtung von Anlagen zur Senkung des Energiebedarfes des Waldbades Lohne zu ermöglichen. Hierfür ist die Verlagerung des im Bestand vorhandenen Absorberfeldes in den südlichen Teil sowie die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen im nördlichen Teil des Plangeltungsbereiches vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich und wird im Bestand teilweise landwirtschaftlich genutzt. Das Umfeld ist ebenfalls überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Im Norden grenzen die Waldflächen des Waldbades an den Geltungsbereich an. Die östliche Grenze bilden die benachbarten Wohn- und gewerblichen Nutzungen.

Im Bestand ist das vorhandene Absorberfeld insbesondere im Norden zu dem dort verlaufenden Waldweg eingegrünt. Randlich sind vereinzelt weitere Gehölze vorhanden. Zukünftig ist eine vollständige Eingrünung des Plangebietes vorgesehen, sodass das Vorhaben mit seinen Bestandteilen langfristig verdeckt wird und die angepflanzten Gehölzbestände eine Bereicherung für das Landschaftsbild darstellen.

Die getroffenen Festsetzungen betreffen insbesondere Art und Maß der baulichen Nutzung, die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen. Die Umweltauswirkungen beschränken sich vor allem auf die mit dem Bebauungsplan einhergehenden Versiegelungsmöglichkeiten im südlichen Teil des Plangeltungsbereiches.

Aufgestellt:
Osnabrück,

Bg/We-24205011-12 / 30.10.2025

Planungsbüro Hahm GmbH

STADT LOHNE
Die Bürgermeisterin

(Siegel)

Lohne, den

Dr. Voet