



LANDKREIS OSNABRÜCK

Antrag auf Änderung der Landschafts- schutzgebietsgrenzen „LSG-OS 01 - Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehen- gebirge“ in Hagen

**Entlassung von Flächen aus dem LSG-OS 01
im Rahmen des Bauleitplanverfahrens
„Solarpark Natrup-Hagen“**

Projekt-Nr: 225001
Datum: 11.12.2025

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	2
2	Zukünftige Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes	3
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	3
4	Begründung der Notwendigkeit der Entlassung / Alternativenprüfung	4
5	Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft	6
5.1	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Artenschutz	6
5.2	Boden, Wasser, Klima und Luft	10
5.3	Landschaftsbild und Erholungseignung	11
5.4	Zusammenfassung der Bestandssituation	13
6	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen im Plangebiet	15
7	Auswirkungsprognose	16
8	Bearbeitungsvermerk	18

Planteil:

Unterlage 1: Detailplan (Maßstab 1 : 5.000)

Unterlage 2: Bestandsplan (Maßstab 1 : 2.000)

Bearbeitung:

Thorsten Kehlenbrink, M.Sc.

Wallenhorst, 11.12.2025

Proj.-Nr.: 225001

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

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

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

2 Zukünftige Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes

Die zukünftige Abgrenzung des Landschaftsschutzgebiets wird so angepasst, dass die beiden Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans ausgespart werden. Um eine sinnvolle Arrondierung zu erreichen und eine klare Grenzziehung sicherzustellen, umfasst der östliche Entlassungsbereich zusätzlich die Flächen der kommunalen Kläranlage einschließlich der vorhandenen Schönungsteiche. Eine bauliche Überplanung oder Nutzungsänderung im Bereich der Kläranlage oder der Schönungsteiche ist nicht vorgesehen. Die bestehenden Funktionen bleiben unverändert erhalten. Der westliche Entlassungsbereich umfasst zusätzlich weitere Flächen, die innerhalb des privilegierten Bereichs liegen. Unter Berücksichtigung dieser Teilflächen entsteht eine einheitliche und nachvollziehbare Schutzgebietsgrenze.

Östlicher Entlassungsbereich (Entlassungsbereich 1):

Die neue Grenze orientiert sich im Westen überwiegend an dem nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB privilegierten Bereich und folgt in großen Teilen einem Abstand von etwa 200 m zur Bahnstrecke Osnabrück–Münster. Sie wird so geführt, dass vorhandene Gehölz- und Waldbereiche (z. B. Biotop WQL) ausgespart bleiben und orientiert sich ansonsten an bestehenden Flurstücksgrenzen. Im Süden verläuft die Grenze geradlinig zwischen einem Gehölzbestand im Westen und der Kläranlage im Osten. Zukünftig ist entlang dieser Grenze eine Eingrünung vorgesehen. Anschließend verläuft die neue Abgrenzung zwischen den Flächen der Kläranlage sowie angrenzender Gehölzstrukturen. Im Norden orientiert sich die Abgrenzung zunächst am Geltungsbereich des Bebauungsplans und schwenkt dann auf bestehende Flurstücksgrenzen. Neben dem Teilgeltungsbereich 1 werden auch die Kläranlage sowie ein Teilstück des Ziegeleiwegs aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen. Die innerhalb der Entlassungsbereiche vorhandenen Gehölzstrukturen und Waldbereiche sowie Einzelbäume (Biotope WQL, WNE, WXH, HFMa, HFMB, HBE) bleiben erhalten und werden im Bebauungsplan zum Schutz festgesetzt.

Westlicher Entlassungsbereich (Entlassungsbereich 2):

Die Begrenzung folgt im Westen, Norden und Süden den bestehenden Flurstücksgrenzen bzw. der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen. Im Osten orientiert sich die Grenze an dem privilegierten Bereich entlang der Bahnstrecke, wobei zur Arrondierung eine leichte Verschiebung nach Osten erfolgt, die sich an einem vorhandenen Graben mit angrenzender Heckenstruktur orientiert.

Insgesamt beträgt die Fläche, die aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen werden soll, ca. 10,77 ha (siehe Unterlage 1).

3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Osnabrück wird derzeit neu aufgestellt. Da das Verfahren noch nicht abgeschlossen ist, gilt bis auf Weiteres das RROP 2004 mit den Teilfortschreibungen Einzelhandel (2010) und Energie (2013). Darin ist Hagen a.T.W. als Grundzentrum mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr ausgewiesen.

Für das Plangebiet stellt das derzeit gültige RROP den östlichen Teilbereich (östlich der Bahntrasse) als „weiße Fläche“ ohne konkurrierende Nutzungszuweisungen dar. Der westliche Teilbereich (westlich der Bahntrasse) ist als „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ dargestellt. Die Darstellung als Vorsorgegebiet begründet kein absolutes Bauverbot, sondern fordert eine besondere Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange. Die geplante Nutzung berücksichtigt diese Belange durch den Erhalt wertvoller Strukturen und eine landschaftsangepasste Gestaltung. Somit ist hier eine Ausweisung eines Sondergebietes möglich

Im Entwurf des neuen RROP, der vom Kreistag beschlossen, aber noch nicht rechtskräftig ist, liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorranggebiets für landschaftsbezogene Erholung; der östliche Teilbereich zusätzlich anteilig innerhalb eines Vorranggebiets für den Biotopverbund.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hagen a.T.W ist der Entlassungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Da ein Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB „aus dem Flächennutzungsplan entwickelt“ werden muss und die Festsetzung bzw. Darstellung einer Sonderbaufläche: Freiflächenphotovoltaik vorgesehen ist, besteht das Erfordernis, den Flächennutzungsplan entsprechend im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes zu ändern.

4 Begründung der Notwendigkeit der Entlassung / Alternativenprüfung

Die Gemeinde Hagen a.T.W. sowie der Vorhabenträger streben die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPV-Anlage) auf einer Fläche von insgesamt ca. 17,5 ha an. Der überwiegende Teil der geplanten Anlage befindet sich auf Flächen im Abstand von 200 m zur Bahnstrecke Münster–Osnabrück und liegt damit im privilegierten Bereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB. Für die außerhalb des privilegierten Bereichs gelegenen Flächen (ca. 5,14 ha) wird ein Bebauungsplan aufgestellt; hierfür ist zur Realisierung des Vorhabens eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet erforderlich.

Um eine sinnvolle Arrondierung zu erreichen und eine klare Grenzziehung des Landschaftsschutzgebietes sicherzustellen, umfasst der Entlassungsbereich zusätzlich die Flächen der kommunalen Kläranlage sowie weitere Flächen innerhalb des privilegierten Bereichs im westlichen Entlassungsbereich. Diese Einbeziehung dient der Herstellung einer einheitlichen und nachvollziehbaren Schutzgebietsgrenze. Der gesamte Entlassungsbereich hat eine Größe von ca. 10,77 ha.

Die geplante FFPV-Anlage wird eine Leistung von ca. 20 MWp erbringen und kann damit rechnerisch rund 4.700 Vier-Personen-Haushalte (bei einem durchschnittlichen Stromverbrauch von ca. 4.250 kWh/Jahr) mit regenerativer Energie versorgen.

In der Gemeinde Hagen a.T.W. sind auf ca. 74,6 % des Gemeindegebietes Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, deren Grenzen teilweise bis an die Siedlungsflächen der Ortslagen reichen. Dadurch ist die Umsetzung flächenintensiver Vorhaben, wie die Entwicklung von FFPV-Anlagen erheblich eingeschränkt.

Vor diesem Hintergrund stellt der gewählte Standort eine besonders geeignete Fläche dar, um eine FFPV-Anlage in der geplanten Größe und Leistung zu realisieren. Die wesentlichen Standortvorteile sind:

- Flächenverfügbarkeit: Der Vorhabenträger verfügt über Zugriff auf die benötigten Flächen, die sich vollständig im Eigentum eines einzigen Besitzers befinden. Die Flächen sind großflächig zusammenhängend und unverschattet.
- Gute landschaftliche Einbindung: Vorhandene Gehölz- und Waldbestände sorgen bereits für eine Eingrünung des Plangebiets, wie sie auch in der Arbeitshilfe „Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (NLT/NLWKN 2023) als relevante Vermeidungsmaßnahme empfohlen wird.
- Günstige Lage: Die Fläche grenzt unmittelbar an einen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 b) BauGB privilegierten Bereich, in dem eine Nutzung als Solarpark zulässig ist. Innerhalb des privilegierten Bereichs sowie der beiden Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans soll eine zusammenhängende FFPV-Anlage entstehen.
- Vorbelastung des Landschaftsbildes: Das Umfeld ist durch die bestehende Bahntrasse, Freileitungen und die Kläranlage bereits vorbelastet, sodass die zusätzliche Anlage keine vollkommen unberührte Landschaft beeinträchtigt.
- Regionale Versorgung: Die angrenzende Kläranlage soll künftig direkt mit Strom aus dem Solarpark versorgt werden, was die kommunale Infrastruktur nachhaltig stärkt.
- Netzanbindung ohne zusätzliche Eingriffe: Für den Anschluss an das Stromnetz liegt die Zusage des Übertragungsnetzbetreibers vor, die bestehende Freileitung zu nutzen. Zusätzliche Leitungstrassen zur Integration der FFPV-Anlage in das Stromnetz sind daher nicht erforderlich.

Alternativen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes

Unter Berücksichtigung der dargestellten Rahmenbedingungen und Standortvorteile sowie der erforderlichen Flächengröße ist festzuhalten, dass im Gemeindegebiet derzeit keine vergleichbar geeigneten Flächen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes verfügbar sind. Der gewählte Standort bietet aufgrund seiner Lage, der Flächenverfügbarkeit und der bestehenden Netzanbindung besonders günstige Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens. Damit wird ein Projekt ermöglicht, das ein überragendes öffentliches Interesse im Rahmen der Energiewende und des Klimaschutzes verfolgt (§ 2 EEG 2023).

Gründe des öffentlichen Interesses:

Der Ausbau erneuerbarer Energien ist gesetzlich als überragendes öffentliches Interesse verankert (§ 2 EEG 2023) und dient der öffentlichen Sicherheit. Damit wird klargestellt, dass erneuerbare Energieprojekte bei Abwägungsentscheidungen Vorrang genießen. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPV) im Landkreis Osnabrück trägt wesentlich zur Energiewende in Niedersachsen bei, indem sie eine nachhaltige Stromerzeugung ermöglicht und aktiv zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beiträgt. Niedersachsen hat sich zum Ziel gesetzt, seinen Anteil an erneuerbaren Energien weiter auszubauen, um eine führende Rolle in der deutschen Energiewende einzunehmen.

Die Region Osnabrück bietet besonders gute Voraussetzungen für Solarenergie, da sie über ausreichend geeignete Flächen verfügt und eine solide Netzinfrastruktur zur Einspeisung des erzeugten Stroms besteht. Zudem hat Niedersachsen mit dem Klimagesetz von 2022 klare Vorgaben für den Ausbau erneuerbarer Energien formuliert. Ziel ist es, bis 2040 klimaneutral

zu sein, wobei Solarenergie eine tragende Rolle spielt. Die Entlassung der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet ist ein wichtiger Schritt, um dieses Ziel auf regionaler Ebene zu unterstützen.

Ein entscheidender Vorteil der Anlage ist ihre effiziente Flächennutzung. Die Errichtung erfolgt auf einer Fläche, die sich besonders für die solare Nutzung eignet. Im Gegensatz zu anderen Infrastrukturbauten greift eine FFPV-Anlage nur minimal in den Boden ein, sodass die Flächen nach Ablauf der Nutzungsdauer wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden können. Zudem wird die Freiflächenanlage so gestaltet, dass sie mit Naturschutzinteressen vereinbar ist, etwa durch extensive Grünlandnutzung der Flächen zwischen den Modulreihen, einer Eingrünung der Anlage oder dem Erhalt der vorhandenen wertvollen linearen Gehölzstrukturen und Waldflächen.

5 Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft

5.1 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Artenschutz

Die Erfassung der Biotoptypen des Gebietes wurde auf der Grundlage der zur Biotoptypenkartierung Niedersachsens erarbeiteten Methodik und Arbeitsanleitung mit Hilfe des Kartierschlüssels nach v. DRACHENFELS (2021) durchgeführt.

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

Die Bestandsdarstellung enthält die jeweiligen Buchstabenkombinationen der Biotoptypen (Codes) und eine fortlaufende Biotoptypennummerierung.

Ergebnis der Biotoptypenerfassung (Januar 2025):

Biotope im Bereich der geplanten LSG-Entlassung

1.6.4. Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL)

Wertfaktor 2,6

Mit diesem Biotoptyp wird der Kronentraufbereich eines Gehölzbestands im östlichen Entlassungsbereich erfasst. Dieser ist Teil einer größeren, als Wald einzustufenden Gehölzfläche, die überwiegend außerhalb des Vorhabenbereiches liegt. Diese Waldfläche wird hauptsächlich von Buchen und Eichen geprägt, wobei im Unterwuchs auch Stechpalme, Brombeere und Efeu vorkommen. Zum Zeitpunkt der Erfassung (Januar 2025) konnten keine weiteren krautigen Arten bestimmt werden. Darüber hinaus umfasst der Biotoptyp eine weitere Teilfläche eines zusammenhängenden Gehölzbestandes im östlichen Entlassungsbereichs, die ebenfalls durch Buchen und Eichen charakterisiert wird.

1.13.1. Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE)

ohne Bewertung

Die betreffende Fläche befindet sich im östlichen Teil des Entlassungsbereiches, nördlich der Kläranlage sowie der zugehörigen Schönungsteiche. Es handelt sich um eine Teilfläche eines größeren Waldbestandes, der überwiegend von Erlen und Birken geprägt ist. Aufgrund dieser Baumartenzusammensetzung wird die Fläche dem Biotoptyp WNE zugeordnet. Zum Zeitpunkt

der Erfassung konnten keine weiteren krautigen Arten bestimmt werden. Die Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und erhält daher keinen Wertfaktor.

1.21.1. Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) Wertfaktor 2,0

Hierbei handelt es sich um eine kleine Teilfläche einer Aufforstung im westlichen Entlassungsbereich. Die Aufforstungsfläche umfasst weitere, größere Flächen außerhalb des Entlassungsbereiches und wird von Eichen und Buchen geprägt. Zum Zeitpunkt der Erfassung konnten keine weiteren krautigen Arten bestimmt werden.

2.10.2a Strauch-Baumhecke (HFM) Wertfaktor 2,0

Hierbei handelt es sich um eine im westlichen Entlassungsbereich gelegene, einen Graben begleitende Strauch-Baumhecke. Hier kommen in erster Linie Erlen, Eichen, Birke, Brombeere und Holunder vor.

2.10.2b Strauch-Baumhecke (HFM) Wertfaktor 2,2

Hierbei handelt es sich um eine gut ausgeprägte Feldhecke im östlichen Entlassungsbereich. Vorkommende Arten sind u.a.: Eiche, Buche, Schlehe, Brombeere und Efeu.

2.13.1 Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) Wertfaktor 2,0

Innerhalb des östlichen Entlassungsbereiches sind mehrere Einzelbäume vorhanden. Bei diesen handelt es sich in erster Linie um Eichen und Birken.

4.13. Graben (FG) Wertfaktor 1,3

Mit diesem Biotoptyp wird ein im östlichen Entlassungsbereich vorhandener Graben erfasst. Dieser weist nur eine geringe Tiefe auf und hat eher den Charakter einer Entwässerungsmulde und ist stark mit Flatterbinse bewachsen.

4.13.3. Nährstoffreicher Graben (FGR) Wertfaktor 1,3

Hierbei handelt es sich um einen kleinen Teilabschnitt eines Entwässerungsgrabens an der südlichen Grenze des westlichen Entlassungsbereiches.

4.22.4. Naturferner Klär- und Absetzteich (SXX) ohne Bewertung

Im östlichen Entlassungsbereich befinden sich zwei Schönungsteiche einer Kläranlage. Die Teiche weisen relativ steile Ufer auf, die abschnittsweise mit Strauch- und Gehölzbewuchs versehen sind. Die Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und erhält daher keinen Wertfaktor.

9.6.4. Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) Wertfaktor 1,3

Der Großteil der beiden betrachteten Entlassungsbereiche wird von Grünlandflächen dominiert. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung konnten neben wenigen Grasarten unter anderem Kriechender Hahnenfuß, Stumpfbültriger Ampfer und Vogel-Sternmiere festgestellt werden. Zudem waren die Flächen sehr nass, und stellenweise stand Wasser auf den Flächen.

12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA) ohne Bewertung

Mit diesem Biotoptyp werden die regelmäßig gemähten Flächen im Randbereich der Schö-nungsteiche auf dem Betriebsgelände der Kläranlage erfasst. Die Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und erhält daher keinen Wertfaktor.

13.1.1 Straße (OVS) ohne Bewertung

Mit diesem Biotoptyp wird der im Entlassungsbereich vorhandene Teilabschnitt der Straße „Ziegeleiweg“ erfasst. Die Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und erhält daher keinen Wertfaktor.

13.1.11 Weg (OVW) Wertfaktor 1,0

Mit diesem Biotoptyp wird ein im östlichen Entlassungsbereich vorhandener unversiegelter Feldweg erfasst.

13.12.1 Kläranlage (OSK) ohne Bewertung

Mit diesem Biotoptyp werden die Flächen der im östlichen Entlassungsbereich vorhandenen Kläranlage erfasst. Dazu zählen die Betriebsgebäude, Hofflächen, Belebungsbecken sowie die Klärschlammvererdungsflächen. Die Fläche liegt vollständig außerhalb des Geltungsbe-reichs des Bebauungsplans und erhält daher keinen Wertfaktor.

Angrenzende Bereiche

Westlich des östlichen Entlassungsbereichs setzen sich das bestehende Grünland, der Ei-chenmischwald und die Ackerflächen fort. Zudem befinden sich hier bis zur Bahnstrecke wei-tere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldgebiete, Gehölzstrukturen und Wohnbe-bauung.

Östlich des westlichen Geltungsbereichs setzt sich ebenfalls das vorhandene Grünland fort. Die Flächen bis zur Bahnstrecke sind durch eine Kombination aus Grünlandnutzung, mehreren Heckenstrukturen und Einzelbäumen gut gegliedert.

Für einige Flächen zwischen der Bahnstrecke und den beiden Entlassungsbereichen ist die Entwicklung einer FFPV-Anlage vorgesehen. Diese Flächen befinden sich innerhalb eines 200-Meter-Korridors beidseits der Bahnstrecke und genießen daher eine Privilegierung ge-mäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB.

Ansonsten grenzt an beide Entlassungsbereiche in westlicher bzw. östlicher Richtung eine vornehmlich landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft an, die durch Gehölzstrukturen und Waldbestände gegliedert ist. Innerhalb dieser Landschaft befinden sich kleinere Siedlungsbe-reiche sowie Einzelhöfe und -häuser.

Südlich des östlichen Entlassungsbereichs liegt im Bereich von Nollmanns Berg ein alter Waldbestand. Weiter südlich schließt sich die Ortslage von Natrup an.

Schutzgebiete gemäß Naturschutzgesetzgebung/ Natura 2000

Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung¹ liefert folgende Ergebnisse für das Plangebiet:

- Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparkes „Nördlicher Teutoburger Wald, Wie-hengebirge, Osnabrücker Land - TERRA.vita“ (Kennzeichen: NP NDS 00004). Weiter-hin liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nördlicher Teutoburger

¹ NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 10.03.2025 von www.umweltkarten-niedersachsen.de

Wald – Wiehengebirge“ (Kennzeichen: LSG OS 00001). Darüber hinaus sind von der Planung keine Schutzgebiete und -objekte unmittelbar betroffen.

- Innerhalb des Plangebietes und seines direkten Umfeldes sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Silberberg“ (EU-Kennzahl 3713-301) liegt in einer Entfernung von ca. 1,6 km südöstlich des östlichen Entlassungsbereichs. Aufgrund dieser Distanz sowie fehlender Wirkpfade sind Auswirkungen auf die Erhaltungsziele ausgeschlossen. Eine Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gast- oder Brutvögel, für die Fauna wertvolle Bereiche oder Biotop mit landesweiter Bedeutung werden nicht für das Plangebiet und angrenzende Flächen dargestellt. Die nächstgelegenen Flächen dieser Art befinden sich etwa 150 m östlich des Plangebietes (Biotop mit landesweiter Bedeutung – hier: Goldbach).

Der digitale Umweltatlas des Landkreises Osnabrück trifft hinsichtlich der Ausweisung von Schutzgebieten oder -objekten grundsätzlich keine vom Map-Server der Niedersächsischen Umweltverwaltung abweichenden Aussagen. Das vorhandene Landschaftsschutzgebiet wird als nicht zonierter Bereich dargestellt und trägt folgende Bezeichnung „Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge (Teilfläche 7/31)“. Westlich der Bahnlinie ca. 110 m östlich des westlichen Geltungsbereiches bzw. 250m westlich des östlichen Geltungsbereiches werden zwei §30-Biotop (Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, Gewässer am Leedener Mühlenbach, GB OS 3713-21; Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat, Leedener Mühlenbach, GB OS 3713-80) dargestellt. Ein weitere §30-Biotop (Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see, Gewässer am Goldbach, nördl. Natrup-Hagen, GB OS 3713-23) befindet sich ca. 130 m östlich des östlichen Geltungsbereichs.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Die Bestimmungen des nationalen und internationalen Artenschutzes sind über die §§ 44, 45 und 67 BNatSchG geregelt und als geltendes Recht unmittelbar zu berücksichtigen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Grundlage bilden die bereits durchgeführte Brutvogelerfassung und Amphibienübersichtskartierung sowie eine erste Relevanzprüfung zu potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten. Diese ergab keine Hinweise auf eine besondere Betroffenheit von Fledermäusen, Brutvögeln oder Amphibien. Anschließend erfolgt die Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Nach aktueller Einschätzung kann die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung des Erhalts bestehender Gehölzstrukturen sowie der vorgesehenen Bauzeitenregelung (Baufeldräumung und Oberbodenabtrag außerhalb der Brutzeit vom 01. August bis 28. Februar) vermieden werden. Sollten Arbeiten außerhalb dieses Zeitraums erforderlich sein, erfolgt eine vorherige Kontrolle durch eine fachkundige Person (Umweltbaubegleitung) und gegebenenfalls eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Biotopverbund

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird die Funktion des Biotopverbunds nicht eingeschränkt. Die innerhalb der Entlassungsbereiche vorhandenen Gehölzstrukturen

und linearen Elemente (Hecken, Gräben) bleiben erhalten und werden durch weitere Eingrünungen der geplanten FFPV-Anlage ergänzt. .

Die vorgesehene Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass eine Durchgängigkeit für Kleinsäuger gewährleistet ist. Hierzu wird ein Abstand von 15 bis 20 cm zwischen Unterkante des Zaunes und Geländeoberkante eingehalten. Für größere Säugetiere wie Rehwild bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich der Querung des Gebietes, sodass die Durchlässigkeit des Raumes für wildlebende Tiere erhalten bleibt.

Damit ist sichergestellt, dass die geplante Nutzung keine Barrierewirkung entfaltet und die übergeordneten Ziele des Biotopverbunds gewahrt bleiben.

5.2 Boden, Wasser, Klima und Luft

Boden:

Die Sichtung des NIBIS®-KARTENSER (2025 a)² des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat ergeben, dass im westlichen Entlassungsbereich des Plangebietes der Bodentyp „Tiefer Gley“ ansteht. Für die östliche Entlassungsfläche werden die Bodentypen „Mittlere Braunerde“, „Mittlerer Gley-Podsol“ und „Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol“ ausgewiesen sind. Der innerhalb der östlichen Teilfläche gelegen Plaggenesch (Boden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung) ist in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ (NIBIS®-KARTENSER 2025 b)³ des LBEG verzeichnet und somit als Bereich mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut einzustufen. Gemäß dem NIBIS®-KARTENSER (2025 c)⁴ wird die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) für die westliche Teilfläche des Plangebietes als „hoch“ eingestuft. Für die östliche Teilfläche wird die Bodenfruchtbarkeit als „gering“ und „sehr gering“ dargestellt. Darüber hinaus liegt für die östliche Teilfläche eine geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung sowie eine geringe und sehr geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit vor (NIBIS®-KARTENSER 2025 d)⁵. Für die westliche Teilfläche liegt eine mäßige Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung sowie eine hohe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit vor.

Wasser:

Oberflächengewässer: Im östlichen Entlassungsbereich befinden sich zwei Schönungsteiche der Kläranlage sowie ein Entwässerungsgraben. Im westlichen Entlassungsbereich liegt an der südlichen Grenze ein weiterer Entwässerungsgraben; zusätzlich grenzt der Bereich im Osten an einen weiteren Graben.

Grundwasser: Für den westlichen Entlassungsbereich wird ein Bereich mit hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Austauschhäufigkeit des Bodenwassers / Nitratauswaschungsgefährdung dargestellt. Zudem wird für die Fläche eine auenangepasste Nutzung dargestellt. Für den östlichen Entlassungsbereich werden Bereiche mit hoher Grundwasser-

² NIBIS®-KARTENSER (2025 a): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 10.03.2025 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

³ NIBIS®-KARTENSER (2025 b): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 10.03.2025 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁴ NIBIS®-KARTENSER (2025 c): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 10.03.2025 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁵ NIBIS®-KARTENSER (2025 d): *Bodenverdichtung (Auswertung BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 10.03.2025 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

neubildung bei hoher Austauschhäufigkeit des Bodenwassers / Nitratauswaschungsgefährdung dargestellt. Bezüglich der Grundwasserneubildungsrate liegt mit dem NIBIS®-KARTENSER eine aktuellere Datengrundlage vor. Gemäß dem NIBIS®-KARTENSER (2025 f)⁶ lag die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des östlichen Entlassungsbereich im 30-jährigen Jahresmittelwert (1991-2020) weitestgehend zwischen >100-150 mm/a, anteilig bei >50-150 mm/a, bei >200-250 mm/a sowie bei 0-50 mm/a. Zudem liegen Bereiche mit Grundwasserzehrung vor. Für den westlichen Entlassungsbereich werden Grundwasserneubildungsraten von >200-250 mm/a und >250-300 mm/a angegeben. Im westlichen Entlassungsbereich liegen Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung 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 „hoch“ angegeben (NIBIS®-KARTENSER 2025 g)⁷, woraus eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

Wasserschutzgebiete: Die beiden Entlassungsbereiche befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Überschwemmungsgebiete: Innerhalb der beiden Entlassungsbereiche sind keine Überschwemmungsgebiete (ÜSG) sowie Risikogebiete außerhalb von ÜSG vorhanden.

Klima/ Luft:

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage von Natrup. Die beiden Entlassungsbereiche werden in erster Linie durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker; Grünland) sowie durch Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Hecken, Wald) geprägt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen stellen Freiflächen bzw. Freilandbiotope dar und 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 (größere Siedlungsbereiche mit hohen Versiegelungsgraden) temperatúrausgleichend wirken kann. Hierzu muss die Kaltluft über Abflussbahnen zu den Wirkräumen transportiert werden. Unmittelbar angrenzend sind keine thermisch stark belastete Stadtklimatope vorhanden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen liegen überwiegend außerhalb der Entlassungsbereiche und sind daher für die Bewertung nicht maßgeblich. Innerhalb der Entlassungsbereiche sind keine Strukturen mit besonderer Bedeutung für Frischluftproduktion oder lufthygienische Funktionen vorhanden. Insgesamt sind keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft betroffen.

5.3 Landschaftsbild und Erholungseignung

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan (LRP) liegt das Plangebiet innerhalb einer Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung. Es handelt sich um die Einheit 8.1 „Hüggelberge“, wel-

⁶ NIBIS®-KARTENSER (2025 f): *Grundwasserneubildung (mGROWA22)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 10.03.2025 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁷ NIBIS®-KARTENSER (2025 g): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 10.03.2025 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

che wie folgt im LRP charakterisiert wird: *„Durch den industriellen Abbau von Erzen und Zuschlagkalk in den vorangegangenen Jahrhunderten ist der Hüggel ober- und auch unterirdisch völlig zerklüftet. Laubwälder dominieren die Hüggelberge. Der Nadelwaldanteil wird nicht vordergründig wahrgenommen. Das Hüggelgebiet ist bis auf Einzelhofanlagen bzw. -gruppierungen stärker randlich besiedelt. Der Goldbach durchfließt von Gehölzen begleitet zum Teil mäandrierend überwiegend durch Wiesen. Eine vielfältig strukturierte Landschaft, in der sich die verschiedenen Nutzungen wie ein Mosaik ineinanderfügen, bestimmt das Bild.“*. Beeinträchtigungen sind gemäß LRP durch die Fernwirkungen einer westlich verlaufenden Freileitung gegeben.

Beide Entlassungsbereiche liegen nördlich der Ortslage Natrup-Hagen und nördlich des Nollmanns Berg.

Der westliche Entlassungsbereich wird überwiegend durch Grünlandflächen geprägt und weist ein sehr ebenes Relief ohne markante Geländekanten oder Höhenunterschiede auf. Aufgrund der angrenzenden Gehölzstrukturen im südlichen Randbereich sowie außerhalb des Geltungsbereichs fügt sich dieser Bereich harmonisch in eine gut gegliederte Kulturlandschaft ein. Der östliche Entlassungsbereich ist ebenfalls vorrangig landwirtschaftlich als Grünland genutzt, enthält jedoch anteilig Waldflächen und landschaftsprägende Gehölzstrukturen. Nach Süden steigt das Relief in Richtung des Nollmanns Berg leicht an.

Innerhalb des Entlassungsbereichs selbst sind einzelne Gehölzbestände und Waldflächen landschaftsbildprägend. Im östlichen Entlassungsbereich umfasst dies zwei Waldflächen, die über die Grenze des Entlassungsbereiches hinausreichen. Es handelt sich hierbei um einen Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE) sowie einen bodensauren Eichenmischwald auf lehmigen, frischen Sandböden des Tieflands (WQL).

Neben diesen Waldflächen prägt im Süden des östlichen Entlassungsbereiches eine Strauch-Baumhecke (HFM) das Landschaftsbild, die in eine Reihe markanter Eichen (HBE) mit Durchmessern von 40 bis 60 cm übergeht. Im nördlichen Teil des östlichen Entlassungsbereichs stehen zudem zwei Birken als Einzelbäume (HBE) mit einem Durchmesser von 20 bis 30 cm. Diese Waldflächen, die Strauch-Baumhecke sowie die Einzelbäume im Süden werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans als schützenswert festgesetzt und bleiben von einer Überplanung unberührt.

Im westlichen Entlassungsbereich bestehen die landschaftsprägenden Gehölzbestände aus einem kleinflächigen Laubforst mit einheimischen Baumarten (WXH) im Südwesten sowie einer Strauch-Baumhecke (HFM) entlang der südlichen Grenze. Auch diese Gehölzstrukturen werden im Bebauungsplan als erhaltenswert ausgewiesen und bleiben von einer Überplanung unberührt.

Das Landschaftsbild wird jedoch durch verschiedene bestehende Infrastrukturelemente beeinträchtigt. Dazu zählen eine westlich verlaufende Hochspannungsfreileitung, eine von Südost nach Nordwest verlaufende die Bahntrasse querende Freileitung, die Bahnstrecke Osnabrück–Münster, die zwischen den Entlassungsbereichen verläuft, sowie die im östlichen Entlassungsbereich gelegene Kläranlage.

Südwestlich des östlichen Entlassungsbereich verläuft ein Feldweg in Nord-Süd-Richtung, welcher äußerst kleinflächig in diesem Entlassungsbereich liegt. Dieser setzt er sich parallel zum Wald am Nollmanns Berg in West-Ost-Richtung fort, bevor er im Westen auf einen weiteren Feldweg trifft, der parallel zur Bahnstrecke verläuft und im Norden in die Straße „Nollmanns Heide“ übergeht. Diese Wegeverbindung kann für die Feierabenderholung genutzt werden, wobei der Hauptnutzungsbereich außerhalb des östlichen Entlassungsbereichs liegt.

Eine direkte Wegeverbindung zum westlichen Entlassungsbereich sowie innerhalb dieses besteht nicht, sodass dieser nicht unmittelbar für Erholungszwecke zugänglich ist.

5.4 Zusammenfassung der Bestandssituation

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung ist in zwei Entlassungsbereiche aufgeteilt. Der Entlassungsbereich 1 liegt östlich der Bahntrasse Osnabrück-Münster und der Entlassungsbereich 2 liegt westlich der Bahntrasse Osnabrück-Münster. Beide Entlassungsbereiche werden landwirtschaftlich überwiegend als Grünlandstandorte sowie ackerbaulich genutzt und weisen anteilig unterschiedlich große landschaftsbildprägende Gehölz- bzw. Waldbestände auf. Beide Entlassungsbereiche liegen aktuell vollumfänglich im Landschaftsschutzgebiet „LSG-OS 01 – Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“. Bei den landschaftsbildprägenden Gehölzbeständen handelt es sich im Entlassungsbereich 1 um einen Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE), einen bodensauren Eichenmischwald auf lehmigen, frischen Sandböden des Tieflands (WQL) sowie um eine Strauch-Baumhecke (HFM), eine Reihe markanter Eichen (HBE) sowie zwei Birken als Einzelbäume (HBE). Im Entlassungsbereich 2 bestehen die landschaftsprägenden Gehölzbestände aus einem kleinflächigen Laubforst mit einheimischen Baumarten (WXH) im Südwesten sowie einer Strauch-Baumhecke (HFM) entlang der südlichen Grenze. Die Grünlandflächen weisen als weniger empfindliche Bereiche eine durchschnittliche Bedeutung und die genannten Gehölzbestände als empfindliche bzw. sehr empfindliche Bereiche eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Im Rahmen einer ersten Begehung des Plangebietes im Zuge des LSG-Entlassungsantrags ergaben sich keine konkreten Hinweise auf besonders geschützte Artvorkommen oder potenzielle Konflikte, die über Vermeidungsmaßnahmen nicht ohne Weiteres abgewendet werden können. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Auf der Grundlage einer einmaligen, auf artenschutzrechtliche Aspekte fokussierten Begehung des Plangebietes erfolgt eine Relevanzanalyse potenziell vorkommender, artenschutzrechtlich relevanter Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten) und die Ableitung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren. Daran anschließend werden die mit der Umsetzung der Planung möglicherweise verbundenen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG geprüft

Im Plangebiet kommen Bodentypen mit besonderen Standorteigenschaften vor, diese befinden sich jedoch außerhalb der Flächen, für die eine Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehen ist. Eine Beeinträchtigung dieser Bereiche wird somit nicht bedingt.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser liegt im Entlassungsbereich 2 anteilig eine Grundwasserneubildungsrate von > 250-300 m/a vor und somit ein Bereich mit besonderer Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser .

In Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft sind durchschnittlich bedeutsame Bereiche betroffen.

Die beiden Entlassungsbereiche liegen in einer Landschaftsbildeinheit, der im Landschaftsrahmenplan eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild zugeordnet wird. Diese Einstufung bezieht sich jedoch auf die gesamte Einheit. Die hier betrachteten Teilflächen sind durch vorhandene Infrastruktur (Bahntrasse, Hochspannungsfreileitungen, Kläranlage) vorbelastet und

werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vor diesem Hintergrund ist ihre Eigenwirkung auf das Landschaftsbild als allgemein bis durchschnittlich einzustufen.

Das Relief ist überwiegend schwach ausgeprägt. Der westliche Entlassungsbereich weist ein nahezu ebenes Gelände ohne markante Geländekanten auf. Im östlichen Entlassungsbereich steigt das Relief nach Süden in Richtung des Nollmanns Berg leicht an. Diese sanfte Geländemodellierung beeinflusst die Sichtbeziehungen, wird jedoch durch vorhandene Gehölzstrukturen und die geplante Eingrünung entlang der Südgrenze des östlichen Bereichs optisch abgepuffert.

Die innerhalb der Entlassungsbereiche vorhandenen landschaftsbildprägenden Gehölzbestände und Waldflächen haben als strukturierende Elemente eine besondere Bedeutung, werden jedoch überwiegend zum Erhalt festgesetzt oder sind von einer Überplanung ausgenommen.

Das Landschaftsbild wird zusätzlich durch bestehende Infrastrukturelemente wie die westlich verlaufende Hochspannungsfreileitung, eine die Bahntrasse querende Freileitung, die Bahnstrecke selbst sowie die im östlichen Entlassungsbereich gelegene Kläranlage beeinträchtigt. Eine Wegeverbindung zur Feierabenderholung existiert kleinflächig im südwestlichen bzw. südlichen Teil des Entlassungsbereichs 1, wobei der Hauptnutzungsbereich außerhalb dieses Bereichs liegt. Für den Entlassungsbereich 2 fehlt eine direkte Wegeverbindung, sodass dieser nicht unmittelbar für Erholungszwecke genutzt werden kann.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen im Plangebiet

Im Folgenden werden Aussagen zu den vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen getroffen. Diese Aussagen basieren auf den im Rahmen des Bauleitplanverfahrens getroffenen Festsetzungen.

Vermeidungsmaßnahmen

Die innerhalb der Entlassungsbereiche vorhandenen Gehölzstrukturen und Waldflächen werden überwiegend im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt und bleiben von einer Überplanung unberührt.

Im östlichen Entlassungsbereich betrifft dies die Strauch-Baumhecke (HFM) sowie Einzelbäume (HBE) im Süden. Die vorhandenen Waldflächen werden nicht überplant, da es sich beim bodensauren Eichenmischwald (WQL) um den Kronentraufbereich handelt und der Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE) außerhalb des Geltungsbereichs liegt.

Im westlichen Entlassungsbereich werden der kleinflächige Laubforst (WXH) im Südwesten sowie die Strauch-Baumhecke (HFM) entlang der südlichen Grenze gesichert.

Zur Eingrünung der FFPV-Anlage wird entlang der südlichen Grenze des östlichen Bereichs eine Pflanzfläche für Bäume, Sträucher und sonstige Gehölze festgesetzt. Die unversiegelten Flächen innerhalb der Anlage sind mit einer geeigneten Gras-Kräutermischung (Regio-Saatgut, Ursprungsgebiet 2) einzusäen und als Extensivgrünland zu bewirtschaften.

Maßnahmen zum Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im weiteren Verfahren auf Grundlage des vorliegenden Artenschutzbeitrags und der bereits durchgeführten faunistischen Erfassungen (Brutvögel, Amphibien) abgeleitet. Die erste Relevanzprüfung ergab keine Hinweise auf eine besondere Betroffenheit von Fledermäusen, Brutvögeln oder Amphibien. Nach aktueller Einschätzung kann die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung des Erhalts bestehender Gehölzstrukturen sowie der vorgesehenen Bauzeitenregelung (Baufeldräumung und Oberbodenabtrag außerhalb der Brutzeit vom 01. August bis 28. Februar) vermieden werden. Sollten Arbeiten außerhalb dieses Zeitraums erforderlich sein, erfolgt eine vorherige Kontrolle durch eine fachkundige Person (Umweltbaubegleitung) und gegebenenfalls eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Kompensationsmaßnahmen

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Diese sind nach § 15 Absatz 2 BNatSchG entsprechend auszugleichen oder zu ersetzen. Der erforderliche Kompensationsumfang sowie die entsprechenden Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werden im Zuge des Umweltberichtes zum zukünftigen Bauleitplanverfahren im Detail erarbeitet.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass kein ökologisches Defizit entsteht. Dies entspricht den Erfahrungen aus vergleichbaren Bauleitplanverfahren für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Landkreis Osnabrück. Auch im Rahmen des landschaftsökologischen Fachbeitrags zum Bauantragsverfahren für die angrenzenden privilegierten Flächen wurde kein ökologisches Defizit im Sinne der Eingriffsregelung ermittelt.

Durch die Umwandlung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland innerhalb der unversiegelten Bereiche der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird eine ökologische Aufwertung erreicht. Die Flächen zwischen den Modulreihen, anteilig unter den Modulen sowie weitere unversiegelte Bereiche der Anlage werden als Extensivgrünland entwickelt und mit Regiosaatgut eingesät.

7 **Auswirkungsprognose**

Die im Zuge der Errichtung einer FFPV-Anlage geplanten Baumaßnahmen führen in erster Linie zur Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen. Die innerhalb der Entlassungsbereiche vorhandenen Gehölzstrukturen und Waldflächen bleiben erhalten und werden nicht überplant. Eine wesentliche Funktionsminderung dieser Strukturen ist nicht zu erwarten. Die Planung bewirkt jedoch einen Verlust von Offenland-Lebensraum und ist damit als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen und im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu konkretisierenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 6) kann der zu erwartende Eingriff an anderer Stelle kompensiert werden.

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird parallel zum Bauleitplanverfahren ein Artenschutzbeitrag erstellt. Grundlage hierfür sind die bereits durchgeführte Brutvogelerfassung und die Amphibienübersichtskartierung sowie eine erste Relevanzprüfung zu potenziell betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten. Dabei wird geprüft, ob vorhabenbedingte Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG: Tötung, Störung, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) eintreten können. Nach derzeitiger Einschätzung wird davon ausgegangen, dass die Erfüllung dieser Verbotsstatbestände unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und ggf. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen abgewendet werden kann.

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

Die geplante Errichtung einer FFPV-Anlage bedingt eine Inanspruchnahme von Boden. Durch die Modultische kommt es in erster Linie zu einer Überstellung und nur im Bereich der Gründung der Modultische kommt es zu einem minimalen Eingriff in die Bodenstruktur. Teilversiegelungen und Vollversiegelung von Flächen, die zum Verlust aller Bodenfunktionen führen, werden in erster Linie durch die Fahrwege und Transformatorenstandorte bedingt und sind im Vergleich zur Größe der mit Modulen überstellten Fläche relativ gering. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen keine Bodentypen mit besonderen Standorteigenschaften vor. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen berücksichtigt werden.

Von der geplanten Errichtung einer FFPV-Anlage sind gemäß NIBIS-Kartenserver (vgl. Kap. 5.2) im westlichen Entlassungsbereich teilweise Bereiche mit hoher Grundwasserneubildungsrate (> 250 mm/a) betroffen. Da es mit der Errichtung einer FFPV-Anlage nur zu einer relativ kleinflächigen Inanspruchnahme versickerungsaktiver Flächen durch Voll- und Teilversiegelung kommt und die Überschirmung von versickerungsaktiven Flächen durch die PV-Module keine nachteiligen Auswirkungen auf die Infiltration von Niederschlagswasser bedingt, sind für

das Teilschutzgut Grundwasser keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu besorgen. Die im östlichen Entlassungsbereich befindlichen Schönungsteiche sind als technische Bauwerke anzusehen die aber nicht überplant werden. Sie dienen weiterhin der Abwasserbehandlung und bleiben unverändert bestehen. Eine Überplanung der vorhandenen Gräben ist nicht zu erwarten bzw. nicht vorgesehen.

Insgesamt betrachtet ist bei Realisierung der Planung aus Sicht des Schutzgutes Wasser nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

Bereiche mit einer besonderen Bedeutung aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft sind nicht durch die Planung betroffen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

Die beiden Entlassungsbereiche liegen in einer Landschaftsbildeinheit, der im Landschaftsrahmenplan eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild zugeordnet wird. Diese Einstufung bezieht sich jedoch auf die gesamte Einheit. Die hier betrachteten Teilflächen sind durch vorhandene Infrastruktur (Bahntrasse, Hochspannungsfreileitungen, Kläranlage) vorbelastet und werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vor diesem Hintergrund ist ihre Eigenwirkung auf das Landschaftsbild als allgemein bis durchschnittlich einzustufen. Das Relief ist überwiegend schwach ausgeprägt. Der westliche Entlassungsbereich weist ein nahezu ebenes Gelände ohne markante Geländekanten auf. Im östlichen Entlassungsbereich steigt das Relief nach Süden in Richtung des Nollmanns Berg leicht an. Diese sanfte Geländemodellierung beeinflusst die Sichtbeziehungen, wird jedoch durch vorhandene Gehölzstrukturen und die geplante Eingrünung entlang der Südgrenze des östlichen Bereichs optisch abgepuffert.

Die innerhalb der Entlassungsbereiche sowie angrenzend vorhandenen landschaftsbildprägenden Gehölzbestände und Waldflächen haben als strukturierende Elemente eine besondere Bedeutung, werden jedoch überwiegend zum Erhalt festgesetzt oder sind von einer Überplanung ausgenommen.

Die optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch eine landschaftsangepasste Gestaltung minimiert. Die geringe Bauhöhe der Module sorgt dafür, dass die Anlage aus größerer Entfernung kaum wahrnehmbar ist und sich harmonisch in die Umgebung einfügt. Zusätzlich reduzieren vorhandene Gehölzstrukturen sowie die geplante Sichtschutzpflanzung entlang der Südgrenze des östlichen Entlassungsbereichs die Fernwirkung der Anlage. Im Osten besteht zudem eine Sichtverschattung durch die bestehende Kläranlage.

Dennoch kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes durch die technischen Bauwerke auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen und durch Lichtreflexionen, die je nach Sonnenstand auftreten können. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sowie der vorhandenen Vorbelastungen (Hochspannungsfreileitung, Bahntrasse, Kläranlage) sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes jedoch nicht als erheblich einzustufen.

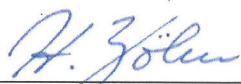
Hinsichtlich der Erholungseignung bestehen keine erheblichen Einschränkungen. Der Entlassungsbereich 1 ist über einen südlichen Feldweg erschlossen, der sich außerhalb des Plangebietes fortsetzt und für die Feierabenderholung genutzt werden kann, wobei der Hauptnutzungsbereich außerhalb des Entlassungsbereichs liegt. Für den Entlassungsbereich 2 fehlt eine direkte Wegeverbindung, sodass dieser nicht unmittelbar für Erholungszwecke genutzt werden kann. Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungseignung des Raums nicht zu erwarten.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass unter Berücksichtigung einer naturverträglichen Ausgestaltung der FFPV-Anlage sowie der vorgesehenen und im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu konkretisierenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 6) der zu erwartende Eingriff in die einzelnen Schutzgüter vollständig innerhalb des Plangebietes kompensiert werden kann. Durch die Umwandlung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland sowie die geplanten Sichtschutz- und Eingrünungsmaßnahmen wird eine ökologische Aufwertung erreicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes ist daher nicht zu erwarten.

8 Bearbeitungsvermerk

Wallenhorst, 11.12.2025

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



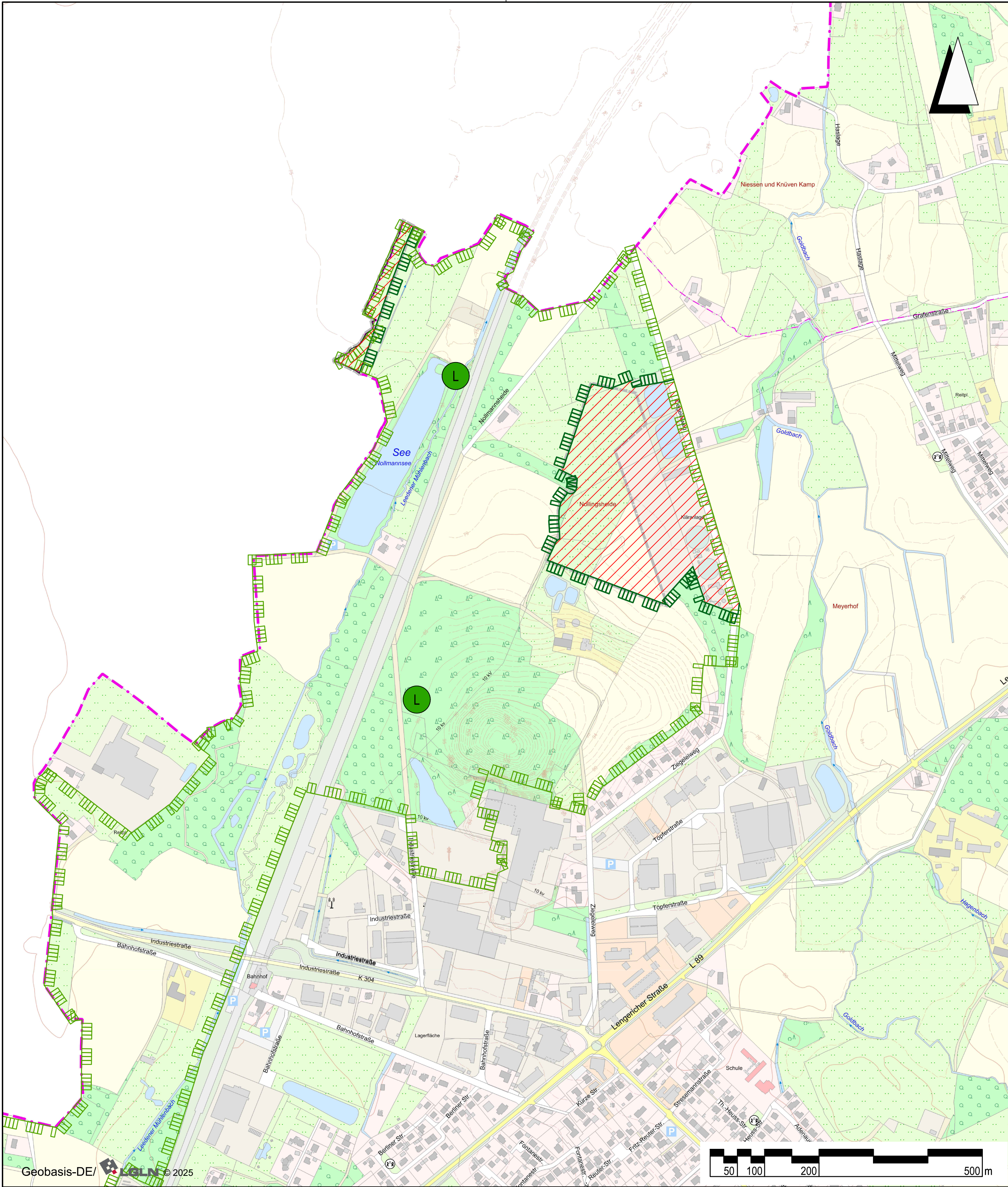
i.V. Holger Böhm

Für die Gemeinde Hagen a.T.W.
Hagen a.T.W., 11.12.2025



Bürgermeisterin Christine Möller





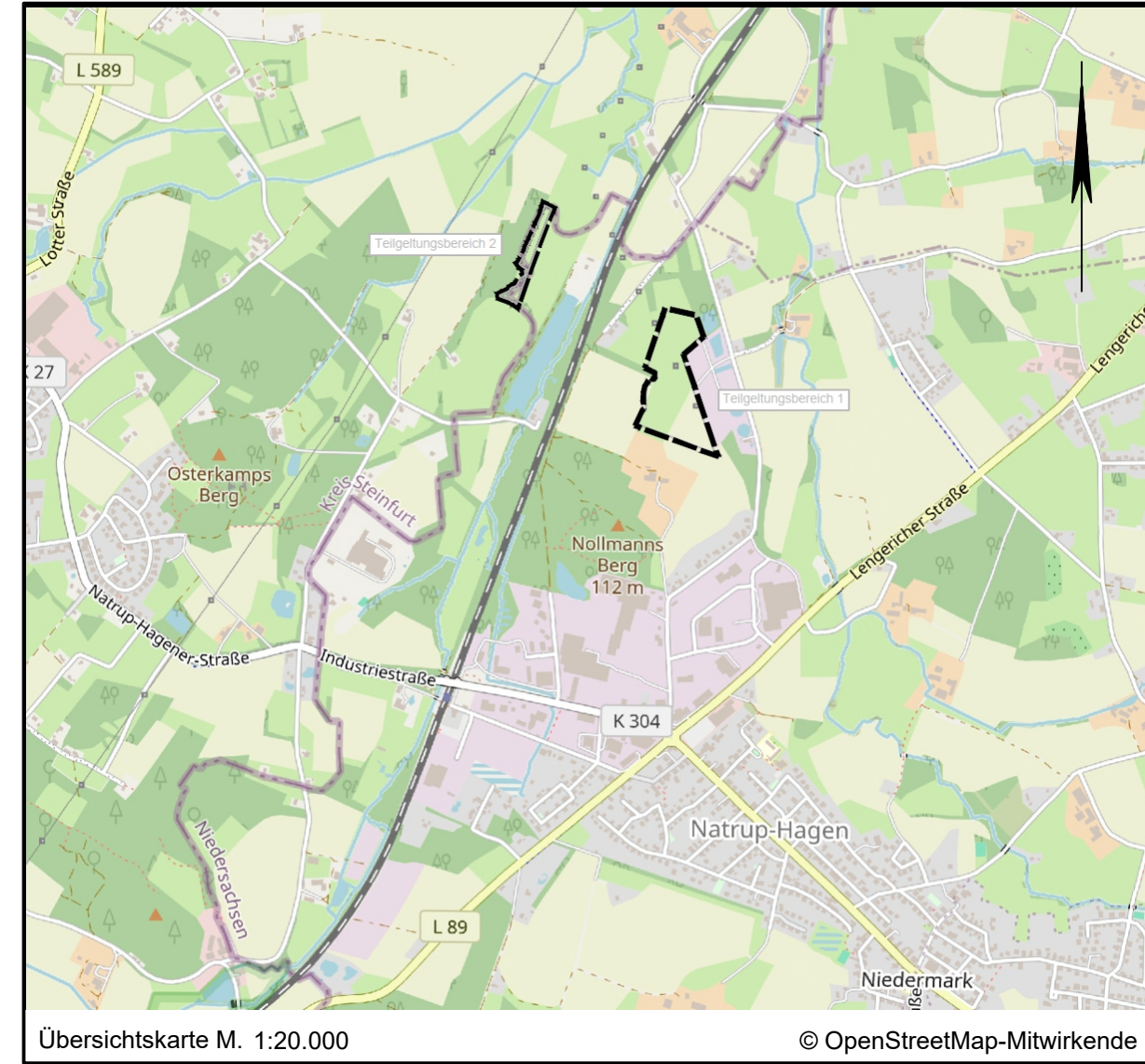
Legende

Geltungsbereich der Bauleitplanung

Landschaftsschutzgebiet LSG OS 01
"Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge"
(gem. geoinfo.lkos/Umweltatlas)

geplante neue Landschaftsschutzgebietsgrenze

Entlassungsbereich



Übersichtskarte M. 1:20.000

© OpenStreetMap-Mitwirkende

Entwurfsbearbeitung:  INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88  v. Holger Böhm		Datum	Zeichen
	bearbeitet	12.2025	Ke
	gezeichnet	12.2025	KH
	geprüft	12.2025	Ke
	freigegeben	12.2025	Boe
Wallenhorst, 11.12.2025			

Pfad:

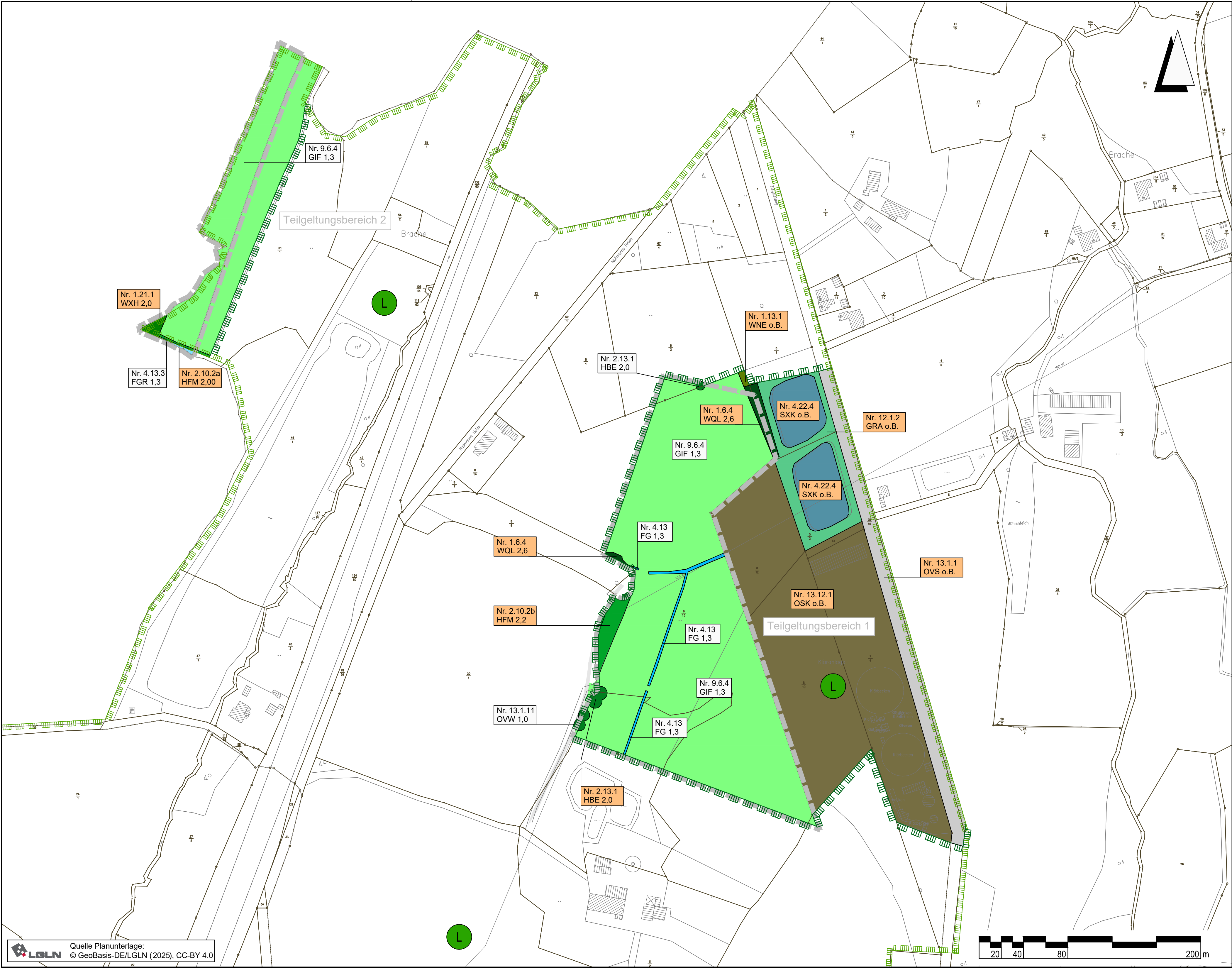
H:\HAGEN\225001\PLAENE\UPlup_LSG-Entlassung_detailplan_02.dwg(LSG detailplan)

Hagen
am Teutoburger Wald

LSG-ENTLASSUNGSANTRAG
GEMEINDE HAGEN A.T.W.
Bebauungsplan Nr. 200
"Solarpark Natrup Hagen"

Detailplan

Maßstab 1:5.000



Nr. 9.6.4
GIF 1,3

Erläuterung sh. Text
Wertfaktor

Nr. 1.6.4
WQL 2,6

Erhalt von Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Code
1.6.4	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	WQL
1.13.1	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH
2.10.2a,b	Strauch-Baumhecke	HFM
2.13.1	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE
4.13	Graben	FG
4.13.3	Nährstoffreicher Graben	FGR
4.22.4	Naturferner Klär- und Absetzteich	SXK
9.6.4	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF
12.1.2	Artenarmer Scherrasen	GRA
13.1.1	Straße	OVS
13.12.1	Kläranlage	OSK

Landschaftsschutzgebiet LSG OS 01
"Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge"
(gem. geoinfo./kos/Umweltatlas)

geplante neue
Landschaftsschutzgebietsgrenze

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N				
Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88 Wallenhorst, 11.12.2025		Datum	Zeichen	
	bearbeitet	12.2025	Ke	
	gezeichnet	12.2025	KH	
	geprüft	12.2025	Ke	
H. Zöfel Holger Böhm	freigegeben	12.2025	Boe	
	Pfad: H:\HAGEN\225001\PLAENE\UP\up_LSG-Entlassung_bestandsplan_02.dwg(LSG bestand)			

Hagen

am Teutoburger Wald

LSG-ENTLASSUNGSANTRAG

GEMEINDE HAGEN A.T.W.

Bebauungsplan Nr. 200

"Solarpark Natrup Hagen"

Bestandsplan

Maßstab 1:2.000

Plotdatum: 11.12.2025

Speicherdatum: 11.12.2025

LGLN

Quelle Planunterlage:
© GeoBasis-DE/LGLN (2025), CC-BY 4.0