

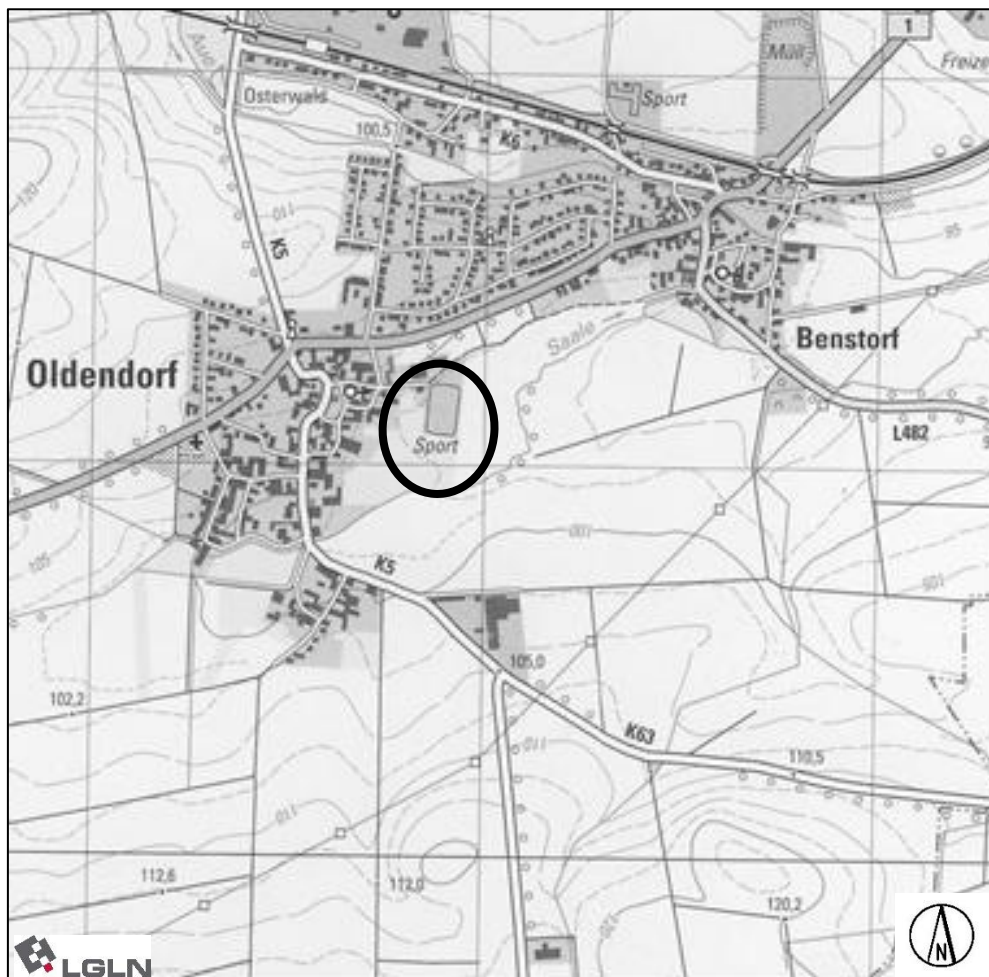
Bauleitplanung des Flecken Salzhemmendorf

Landkreis Hameln-Pyrmont

Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 - Ortsteil Oldendorf Nr. 13 -

Begründung und Umweltbericht

(gem. § 5 Abs. 5 und § 2 a BauGB)



Entwurf

(Stand: §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB)

Bearbeitung:

Für die Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 - Ortsteil Oldendorf Nr. 13 (städtebauliche Begründung)

Reinold. Stadtplanung GmbH
Fauststraße 7, 31675 Bückeburg



Für die Belange von Boden, Natur und Landschaft / den Umweltbericht

Planungsgruppe Umwelt
31860 Emmerthal | Gellerser Straße 21
Telefon 05155/5515



Gliederung

Teil I Begründung

1 Grundlagen	5
1.1 Sonstige Gesetze und Verordnungen	5
1.2 Planungsrechtliche Grundlagen - Flächennutzungsplan -	5
1.3 Vorliegende Fachgutachten	5
2 Planveranlassung	6
2.1 Beschlüsse	6
2.2 Allgemeine städtebauliche Ziele	6
3 Alternativflächen/-standorte	6
4 Städtebauliche Strukturen und Zustand des Plangebietes	7
4.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	7
4.2 Nutzungsstrukturen und Umgebung des Plangebietes	7
4.3 Bestehende baurechtliche Situation	9
4.4 Wirksamer Flächennutzungsplan	9
5 Städtebauliches Konzept (Ziele und Zwecke der Planung)	10
6 Ziele und Grundsätze der Raumordnung	13
6.1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2017/LROP-VO 2022)	13
6.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont (RROP) 2021 (Entwurf)	15
7 Sonstige öffentliche Belange	17
7.1 Verkehr	17
7.2 Belange von Natur und Landschaft	18
7.3 Immissionsschutz	23
7.4 Klimaschutz und Klimaanpassung	29
7.5 Denkmalschutz	30
7.6 Altablagerungen/Kampfmittel	31
7.7 Hochwasserschutz	31
7.8 Soziale Infrastruktur	34
7.9 Technische Infrastruktur	34
7.10 Bergbau	36
7.11 Baugrund und Erdfallgefährdung	36
8 Ergebnis der Umweltprüfung	37
9 Darstellung des wirksamen FNPs	37
10 Inhalt der FNP- Änderung	37

Teil II Umweltbericht

Teil I Begründung

1 Grundlagen

1.1 Sonstige Gesetze und Verordnungen

- *Baugesetzbuch (BauGB)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
- *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- *Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV)*
vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
- *Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)*
vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. April 2026 (Nds. GVBl. 2026 Nr. 30).

1.2 Planungsrechtliche Grundlagen - Flächennutzungsplan -

Der Flächennutzungsplan stellt gemäß § 5 Abs. 1 BauGB die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den vorhersehbaren und auf das Allgemeinwohl bezogenen Bodennutzungen in den Grundzügen dar. Eine parzellenscharfe Darstellung ist aufgrund des allgemeinen Betrachtungsmaßstabes dieser vorbereitenden Bauleitplanung nicht möglich, sodass eine grundstücksscharfe Konkretisierung der zulässigen Nutzungen auf der Ebene nachfolgender Bauleitplanverfahren, Satzungen oder bauordnungsrechtlicher Bestimmungen erfolgen muss.

Der Flächennutzungsplan stellt somit nur die überwiegenden Nutzungsarten eines Gebietes mit Schraffuren und Symbolen dar.

1.3 Vorliegende Fachgutachten

- horst weyer und partner gmbh: „Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für einen externen Gasspeicher der Bioenergie Saaletal GmbH & Co KG, Quanthof 8, 31020 Salzhemmendorf“ (Düren, 24.11.2025)
- Abia Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR: „Faunistische Untersuchungen im Rahmen einer B-Planerstellung für den Bereich des alten Sportplatzes in Oldendorf (Flecken Salzhemmendorf, Landkreis Hameln-Pyrmont)“ (Neustadt, 27.01.2025)
- Lücking und Härtel GmbH: „Erweiterung des Satelliten-BHKW am Standort Oldendorf – Geräuschimmissionsprognose – Berichtsnummer: 1396-G-01-04.06.2026/0“ (Koberschain, 04.06.2026)

2 Planveranlassung

2.1 Beschlüsse

Der Verwaltungsausschuss des Flecken Salzhemmendorf hat in seiner Sitzung am den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB für die Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 - Ortsteil Oldendorf Nr. 13 gefasst.

In seiner Sitzung am hat der Verwaltungsausschuss des Flecken Salzhemmendorf den Beschluss zur Veröffentlichung (Veröffentlichungsbeschluss) gem. § 3 Abs. 2 BauGB gefasst.

Der Rat des Flecken Salzhemmendorf hat in seiner Sitzung am den Feststellungsbeschluss gefasst.

2.2 Allgemeine städtebauliche Ziele

Durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 - Ortsteil Oldendorf Nr. 13 sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von baulichen Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie und Fernwärme (Produktion und Speicherung) geschaffen werden.

Der Anlass der Planung ergibt sich somit aus dem o.g. Baulandbedarf und aus dem Ziel, die regenerative Energiegewinnung lokal zu fördern und auszubauen. Auch dem Grundsatz nach Kapitel 4.2.1 der Landesraumordnung wird entsprochen, nachdem die Träger der Regionalplanung den Auftrag zugesprochen bekommen haben, den Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien raumverträglich auszubauen.

Zu diesem Zweck ist die Änderung der bisher im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für die Landwirtschaft und Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Sportplatz" in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ vorgesehen. Ergänzend werden die westlich angrenzenden und im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für die Landwirtschaft und in eine gemischte Baufläche geändert dem Siedlungszusammenhang zugeordnet und die Ortslage abgerundet.

3 Alternativflächen/-standorte

Bei der vorliegenden Bauleitplanung handelt es sich insbesondere um die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von baulichen Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie und Fernwärme (Produktion und Speicherung) im Sinne der Sicherung und Entwicklung (Leistungssteigerung) des im Änderungsbereich bereits bestehenden BHKW-Standortes. Die Flächen südlich der Straße Am Sportplatz, im südöstlichen Anschluss an den bestehenden BHKW-Standort der Bioenergie Saaletal GmbH & Co. KG und im südlichen Anschluss an die bestehende Sportanlage bieten ausreichend Raum zur Umsetzung des geplanten Nutzungskonzeptes „Energieversorgung“ unter Berücksichtigung einer landschaftlichen Integration und ausreichend Abstand zu den umgebenden Siedlungsbereichen. Die Flächen befinden sich zudem in der Verfügbarkeit der Bioenergie Saaletal GmbH & Co. KG als Vorhabenträgerin.

Aufgrund der räumlich-funktionalen Zuordnung zu der bereits bestehenden Biogasanlage, welche sich südlich der Ortschaft Oldendorf befindet sowie der sich daraus ergebenden Standortbindung und den damit verbundenen besonderen betrieblichen Vorteilen (ausreichend Entwicklungsraum, Möglichkeiten der landschaftsgerechten Integration) sowie dem Ausbau des bereits bestehenden Versorgungsnetzes für die Ortschaft Oldendorf im Sinne eines Nahversorgungskonzeptes für Strom und Wärme, stellt sich der Standort als vorteilhaft dar.

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Entwicklung eines alternativen Standortes würde für die geplanten Nutzungen eine entsprechende Beanspruchung von Betriebsflächen an anderer Stelle im Gemeindegebiet erfordern, die ebenfalls erhebliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, ggf. auch weitergehende Immissionsproblematiken und Anforderungen an die Verkehrserschließung bewirken würden. Durch die Weiterentwicklung des bestehenden BHKW-Standortes am östlichen Siedlungsrand können entgegen einer Ausweisung eines neuen Versorgungsstandortes die vorhandenen bebauten Grundstücksflächen mit ihren technischen Einrichtungen und Synergieeffekte zwischen vorhandenen und neu hinzutretenden Nutzungen genutzt werden. Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft können hierdurch auf ein notwendiges Maß reduziert werden.

Seitens des Flecken Salzhemmendorf wurde daher auf eine weitergehende Betrachtung von Alternativstandorten verzichtet.

4 Städtebauliche Strukturen und Zustand des Plangebietes

4.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 1,74 ha und ist aus dem nachfolgenden dargestellten Übersichtsplan zu entnehmen. Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches orientiert sich dabei an den vorhandenen Flurstücksgrenzen sowie dem Umfang der für die Baulandentwicklungen erforderlichen Flächen.

4.2 Nutzungsstrukturen und Umgebung des Plangebietes

Der Änderungsbereich befindet sich am östlichen Rand des Ortsteils Oldendorf und erstreckt sich dabei auf Flächen südlich der Straße Am Sportplatz.

4.2.1 Nutzungen im Änderungsbereich

Der Planbereich selbst stellt sich auf den südlichen und westlichen Teilflächen derzeit als Ackerfläche dar, während auf der nördlichen bzw. nordöstlichen Teilfläche der südliche Bereich eines ehemaligen Sportplatzes besteht, der gegenwärtig jedoch nur noch als Bolzplatz genutzt wird und sich auf den betreffenden Flächen im Wesentlichen nur noch als Grünfläche darstellt. Die Sportanlage ist im Osten, Süden und Westen durch, zum Teil großkronige Bäume in Verbindung mit Strauchbeständen eingefasst.

Im Westen des Plangebietes besteht zudem bereits ein Blockheizkraftwerk (BHKW) in Verbindung mit einem Pufferspeicher und einer Trafostation der Bioenergie Saaletal GmbH & Co. KG. Die Anlagen dienen u.a. der Versorgung der nordwestlich gelegenen Grundschule und weiterer gemeindlicher Einrichtungen mit Strom und Wärme.

4.2.2 Nutzungen in der Umgebung des Änderungsbereiches

Die Umgebung des Plangebietes ist insgesamt durch eine Kombination aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sowie durch Wohn- und Mischnutzungen geprägte Siedlungsbereiche charakterisiert.

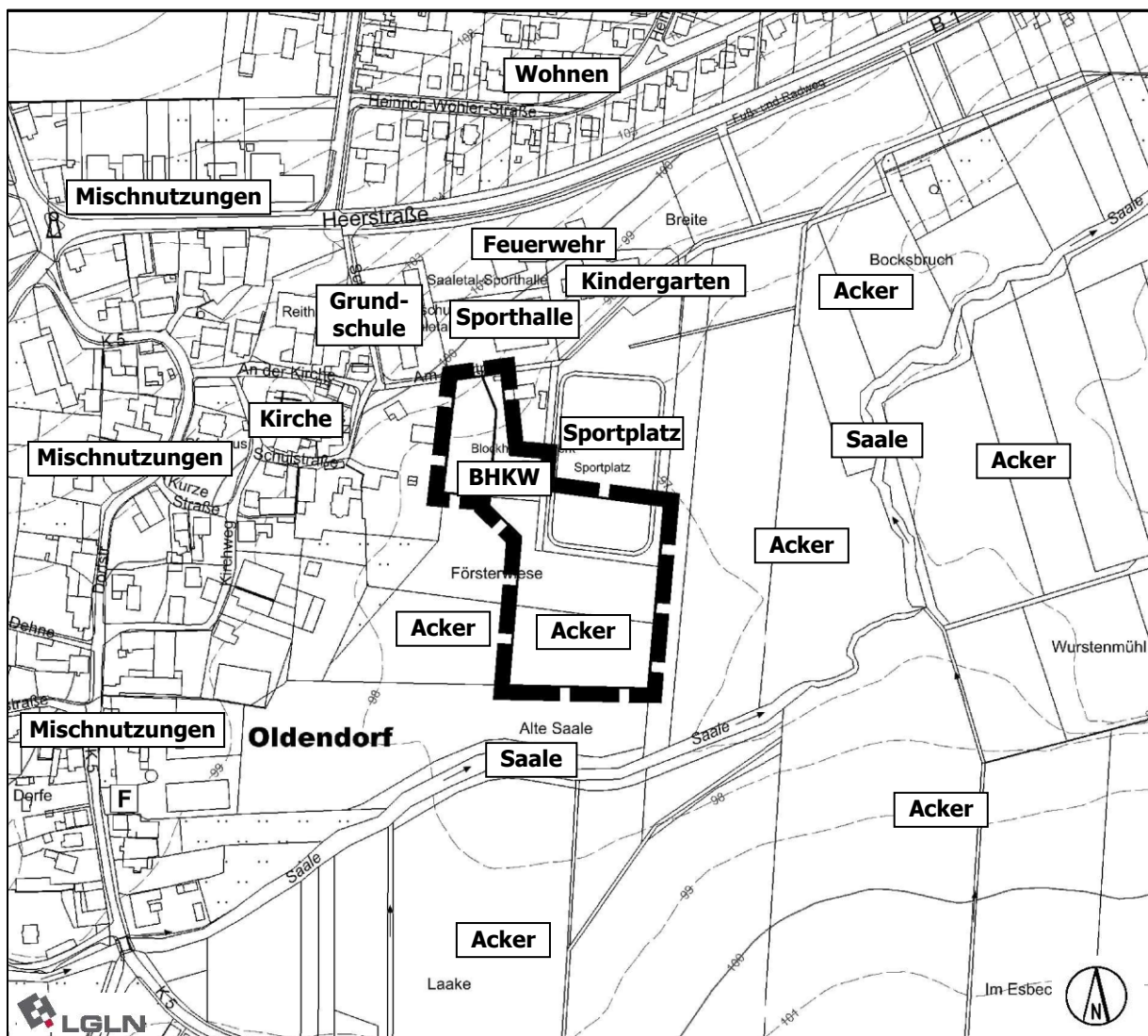
Im Norden setzt sich die o.g. Sportanlage fort. Zudem schließen sich gemeindliche Nutzungen in Form des Kindergartens, der Saaletal-Sporthalle sowie der Grundschule und der Feuerwehr an. Darüber hinaus schließen sich nördlich der Heerstraße gewachsene, durch Wohnnutzungen geprägte Siedlungsbereiche an, die überwiegend durch eine ein- bis zweigeschossige Bebauung geprägt sind.

Im Westen schließt der Sport Club Saaletal unmittelbar an den Planbereich an. Weiter westlich folgen gemischt genutzte Siedlungsbereiche, die sowohl kleinere, nicht störende Handwerks- und Gewerbebetriebe als auch landwirtschaftliche Nutzungen mit zugehörigen Wohnnutzungen umfassen. An der westlichen Grenze des Plangebietes befindet sich zudem in der Straße Am Sportplatz die Bushaltestelle Oldendorf (Hameln) Grundschule.

Östlich angrenzend an den Planbereich liegen Ackerflächen, die sich von Nordosten über den Süden erstrecken und in östlicher wie südlicher Richtung fortgesetzt werden. Auch südlich des Plangebietes grenzen weitere Ackerflächen an, die die landwirtschaftlich geprägte Umgebung in diesem Bereich bestimmen. Ebenfalls südlich verläuft zudem die Saale.

Die vorhandenen Nutzungsstrukturen innerhalb und außerhalb des Änderungsbereiches sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abb.: Nutzungsstrukturen im Änderungsbereich und seiner Umgebung, Kartengrundlage: AK 5, Maßstab 1:5.000, © GeoBasis-DE/LGLN (2025)



5 Städtebauliches Konzept (Ziele und Zwecke der Planung)

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 – Ortsteil Oldendorf Nr. 13 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von baulichen Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie und Fernwärme (Produktion und Speicherung) geschaffen werden.

Die Bioenergie Saaletal GmbH & Co. KG betreibt am Standort Oldendorf-Ahrenfeld eine landwirtschaftliche Biogasanlage zur regenerativen Energieerzeugung aus der Fermentation von Biomasse. Zur Wärmeversorgung eines Schulzentrums und Wohnhäusern wurden auf dem im Plangebiet gelegenen Flurstück 80/8 („Am Sportplatz“) zwei Blockheizkraftwerke in einem Gebäude mit Warmwasserspeicher und Holz Trocknung errichtet.

Dieses BHKW soll um ein drittes BHKW, das im unmittelbaren südlichen Anschluss an die Bestandsanlagen errichtet werden soll, und zwar mit einer dazugehörenden Trafostation, Gasspeicher und Warmwasserspeicher ergänzt werden. Das benötigte Biogas für das BHKW soll, wie bei den bestehenden BHKW, die Biogasanlage in Salzhemmendorf über eine Gasleitung (Saugleitung) zur Verfügung gestellt werden. Das in der Biogasanlage erzeugte Biogas soll in einem neu zu errichtenden Gasspeicher am Standort der BHKW gespeichert und bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden. Für die Versorgung der zusätzlich zu errichtenden BHKW-Anlage ist eine Erhöhung der Gaserzeugungskapazität an der Biogasanlage nicht erforderlich.

Das Gas wird durch die Verbrennungsmotoren zu elektrischer und thermischer Energie umgewandelt. Als Nebenanlage zum BHKW soll zudem ein Wärmespeicher errichtet werden. Die regenerativ erzeugte Wärme am Standort des BHKWs wird weiterhin zur Versorgung des Schulzentrums und Wohnhäusern genutzt. Zudem ist eine Erweiterung des Wärmenetzes zur Versorgung von weiteren 200 Häusern einer Genossenschaft im Ort geplant. Die Aufstellung des neuen BHKWs ist in einem neu zu errichtenden BHKW-Gebäude, welches eigens für den BHKW-Betrieb ausgestattet ist, geplant. Die Speisung der BHKWs mit Biogas aus der landwirtschaftlichen Biogasanlage erfolgt weiterhin über die bestehende Gasleitung, vom Standort der Biogasanlage zum Standort des Gasspeichers und der Blockheizkraftwerke.

Zur Unterstützung der flexiblen Stromnutzung soll zudem ein Batteriespeicher errichtet werden, der elektrische Energie speichert und zeitversetzt wieder abgibt. Die Speicher tragen zur Lastverschiebung, Glättung fluktuierender Erzeugung, Stabilisierung von Netzfrequenz und -spannung bei und stellen Regelleistung bereit.

Die Erzeugung regenerativer Energien kann aufgrund der Entwicklung der Netze und des Ausbaus erneuerbaren Energien nur dann erfolgen, wenn die Energie verbrauchsabhängig genutzt wird. Das läuft für Blockheizkraftwerke, die mit Biogas beschickt werden, auf eine Betriebsweise hinaus, die die Stromerzeugung (und damit auch die davon abhängige Nahwärmeerzeugung) nur noch in den einigen wenigen Tagesstunden gewährleistet. Die Elektrizitätserzeugung, die für den Betrieb einer Biogasanlage entscheidend ist, erfolgt zu Zeiten, in denen wenig sonstige erneuerbare Energien über Solar- bzw. Fotovoltaik- und Windenergieanlagen produziert werden (z. B. sog. „Dunkelflauten“).

Auf dieses vom Gesetzgeber gewollte 2-Stufen-Modell müssen sich die Anlagenbetreiber einstellen und die Betriebsweise anpassen. Das ist nur möglich, wenn das gesamte in der Biogasanlage erzeugte Biogas zeitgerecht in Elektrizität und Nahwärme umgewandelt werden kann. Die Betreiber müssen also maßgeblich in wenigen Tagesstunden Elektrizität und Nahwärme produzieren. Darauf ist zwar die Bioenergieanlage in ihrer Gaserzeugungskapazität (an der sich nichts ändern soll) von Anbeginn an eingerichtet (und genehmigt). Das bislang genehmigte und betriebene BHKW als auch die an der Biogasanlage vorhandene Gasspeicherkapazität sind aber nur so ausgelegt, dass es diese gesamte Gasmenge der Bioenergieanlage während des ganzen Tages in Elektrizität und Nahwärme umwandelt. Die

Bioenergie Saaletal muss also, um den sich verändernden Rahmenbedingungen gerecht werden zu können, die flexible BHKW-Kapazität und damit auch die Gasspeicherkapazität maßgeblich ausweiten. Darin liegt wiederum begründet, dass zu dem Bestands-BHKW ein Gasspeicher, ein Batteriespeicher und ein weiteres BHKW hinzutreten muss, um die gesamte Biogaserzeugung der Bioenergieanlage flexibel abnehmen und umsetzen zu können sowie als Nebenanlage ein ausreichend großer Wärmespeicher, um eine dauerhafte Wärmeversorgung bei flexibler Fahrweise der Motoren aufrecht zu erhalten.

Das Vorhaben mit seinen Nebenanlagen dient „als Blockheizkraftwerk der Erzeugung von Strom einschließlich dessen Einspeisung in das öffentliche Netz sowie der Erzeugung von Wärme zur Einspeisung in ein bestehendes lokales Wärmenetz oder zur Wärmeversorgung von zulässigerweise errichteten Gebäuden in räumlicher Nähe zum Vorhaben“.¹

Abb.: Lageplan zum Entwicklungskonzept am Sportplatz (Verfasser: Biogasgemeinschaft GmbH in Westfalen-Lippe, Versmold, 06/2022)



Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen

¹ Vgl. Biogasgemeinschaft GmbH in Westfalen Lippe, „Kurzbeschreibung Vorhaben: Errichtung Blockheizkraftwerk und Gasspeicher mit Wärmespeicher zur Wärmeversorgung am Standort „Am Sportplatz“ Gemarkung Oldendorf Flur 3, Flurstücke: 80/8, 80/9“, Lemgo

miteinander in Einklang bringt und insbesondere die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung berücksichtigt. Nach § 1a Abs. 5 BauGB sind Bauleitpläne so aufzustellen, dass sie zur Förderung des Klimaschutzes, insbesondere zur Minderung von Treibhausgasemissionen sowie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, beitragen. Vor diesem Hintergrund tragen die im Plangebiet vorgesehenen Anlagen – Blockheizkraftwerk (BHKW), Wärmespeicher, Holztrocknung, Batteriespeicher und Gasspeicher (Biogasanlage) – wesentlich zur Erfüllung der gesetzlichen Zielsetzungen bei. Sie dienen der Sicherstellung einer effizienten, ressourcenschonenden und klimafreundlichen Energieversorgung und stärken zugleich die Anpassungsfähigkeit an klimatische Veränderungen.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und dem dieser zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzept kann den Anforderungen des BauGB entsprochen werden.

Das vorgesehene BHKW ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme im Rahmen der Kraft-Wärme-Kopplung und gewährleistet somit eine besonders effiziente Energienutzung. Bei Einsatz erneuerbarer Energieträger, wie z. B. Biogas, kann eine weitgehend klimaneutrale Versorgung erreicht werden. Das BHKW leistet damit einen direkten Beitrag zur Minderung von Treibhausgasemissionen im Sinne des § 1a Abs. 5 BauGB und erhöht durch seine flexible Betriebsweise die Versorgungssicherheit sowie die Netzstabilität.

Wärmespeicher ermöglichen die Speicherung von Wärmeenergie und tragen damit zur Optimierung der Energieflüsse im Gesamtsystem bei. Durch die Entkopplung von Erzeugung und Verbrauch wird die Effizienz der Wärmebereitstellung verbessert. Dies entspricht den Zielsetzungen des § 1a Abs. 5 BauGB, wonach Bauleitpläne eine nachhaltige, energieeffiziente und klimaanpassungsfähige Entwicklung fördern sollen.

Die geplante Holztrocknung nutzt vorrangig Abwärme aus dem BHKW und trägt dadurch zur Steigerung der Gesamteffizienz der Energieanlage bei. Durch die Trocknung des Holzes wird dessen Brennwert erhöht, was zu einer verbesserten energetischen Nutzung und zu einer Reduktion des Brennstoffverbrauchs führt. Die Nutzung von Abwärme erfüllt die Zielsetzung des § 1 Abs. 5 BauGB, eine umweltschonende und ressourceneffiziente Energieverwendung sicherzustellen.

Der Batteriespeicher dient der Zwischenspeicherung von lokal erzeugter elektrischer Energie und ermöglicht eine flexible Anpassung zwischen Stromerzeugung und -verbrauch. Hierdurch werden Netzspitzen geglättet, Eigenverbrauchsquoten erhöht und erneuerbare Energien besser integriert.

Der geplante Gasspeicher ermöglicht die bedarfsgerechte Nutzung des in der Biogasanlage erzeugten Biogases. Biogas stellt eine speicherbare, erneuerbare Energiequelle dar, die zur Reduzierung fossiler Energieträger beiträgt und somit die Treibhausgasemissionen senkt. Der Gasspeicher leistet damit einen Beitrag zu einer sicheren, flexiblen und klimafreundlichen Energieversorgung im Sinne des § 1a Abs. 5 BauGB.

Insgesamt leisten die im Plangebiet zukünftig zulässigen Nutzungen einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB. Durch die Kombination von Erzeugungs-, Speicher- und Verwertungstechnologien wird eine integrierte, zukunftsfähige Energieinfrastruktur geschaffen, die auf die Nutzung erneuerbarer Energien, die Reduzierung von Emissionen und eine hohe Versorgungssicherheit ausgerichtet ist. Das Vorhaben steht damit im Einklang mit den Zielsetzungen des Baugesetzbuches und trägt zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung im Sinne der Energiewende bei.

Der Anlass der Planung ergibt sich somit aus dem o.g. Baulandbedarf und aus dem Ziel, die regenerative Energiegewinnung lokal zu fördern und auszubauen. Auch dem Grundsatz nach Kapitel 4.2.1 der Landesraumordnung wird entsprochen, nachdem die Träger der Regionalplanung den Auftrag zugesprochen bekommen haben, den Anteil einheimischer

Energieträger und erneuerbarer Energien raumverträglich auszubauen. Zu diesem Zweck ist die Änderung des Flächennutzungsplanes des Flecken Salzhemmendorf erforderlich.

Diese FNP-Änderung erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“, da sie Voraussetzung ist, um den Bebauungsplan aus dem wirksamen Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickeln zu können.

Der wesentliche Inhalt der Flächennutzungsplanänderung ist daher die Änderung der bislang dargestellten Fläche für die Landwirtschaft in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“.

Zudem sollen die durch die umgebenden Nutzungen bereits baulich vorgeprägten Grundstücksflächen südlich der Straße Am Sportplatz im westlichen Bereich des Plangebietes einer städtebaulichen Ordnung entsprechend dem Siedlungsbereich Oldendorf zugeordnet werden.

Die Belange von Boden, Natur und Landschaft werden im Rahmen der Ausarbeitung des Umweltberichtes mit Umweltprüfung berücksichtigt. Hierzu werden auch die vorliegenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen in die Beurteilung eingestellt. Konkrete Aussagen zu Kompensationsanforderungen werden Gegenstand des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes.

Die landschaftsgerechte Integration der hinzutretenden baulichen Anlagen wird im Zuge der konkreten Vorhabenplanung berücksichtigt, wobei eine Rahmeneingrünung bereits im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan berücksichtigt werden soll.

Die Aspekte der Ableitung des im Gebiet anfallenden Oberflächenwassers werden ebenfalls im Rahmen des Bebauungsplanes konkretisiert, wobei das anfallende Oberflächenwasser im Gebiet zurückzuhalten und zu versickern ist.

6 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

6.1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2017/LROP-VO 2022)

Allgemeine Darstellungen

Grundsätzlich werden in Bezug auf die Siedlungsentwicklung und die Ausweisung von Bauflächen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen u.a. die folgenden Ziele und Grundsätze formuliert:

- *Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (LROP 2.1.06 Satz 1).*
- *Gemäß 3.1.1.02 LROP ist die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen zu minimieren. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden (LROP 3.1.1.04 Satz 2).*
- *Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.
Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden.*

Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird (LROP 4.2.1 01).

Die Änderung des Flächennutzungsplanes trägt den v.g. Zielen und Grundsätzen der Landesplanung Rechnung. Diese Bauleitplanung erstreckt sich auf siedlungsnah gelegene Flächen, die zum Teil bauliche Anlagen aufweisen, die bereits gegenwärtig der Versorgung von Teilen des Ortsteiles Oldendorf mit Strom und Wärme dienen (u.a. Grundschule). Die geplante Siedlungsentwicklung trägt insofern den Anforderungen an eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur Rechnung, indem die Flächen nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang in die Planung einbezogen werden.

Darstellungen für den Planbereich

Für das Plangebiet trifft das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017/LROP-VO 2022) keine besonderen Darstellungen.

Die weiter nördlich verlaufende Bahntrasse ist als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke dargestellt und die ebenfalls nördlich verlaufende Bundesstraße (B 1) als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße. Entlang der im Süden verlaufenden Saale verläuft ein linienförmiger Biotopverbund in Verbindung mit einem Vorranggebiet Natura 2000, der jedoch durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt wird. Im Bebauungsplan werden ausreichende Abstandsflächen zu den angrenzenden Biotopstrukturen und v.g. Vorranggebieten berücksichtigt.

Abb.: Auszug aus dem LROP 2017, die Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil markiert.

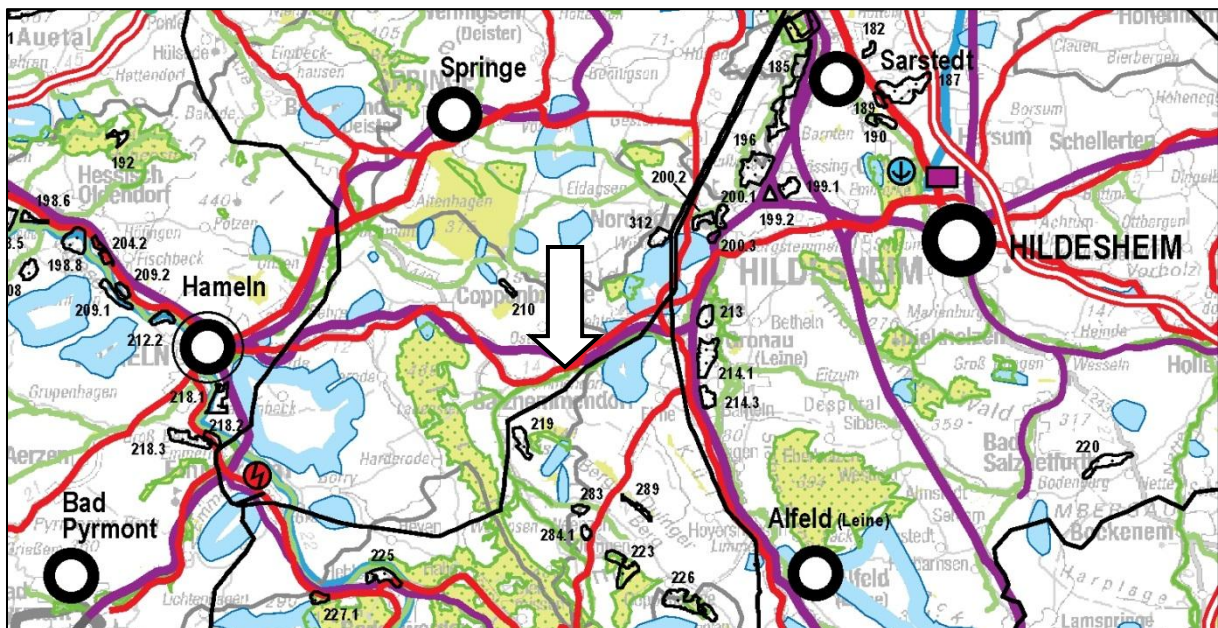
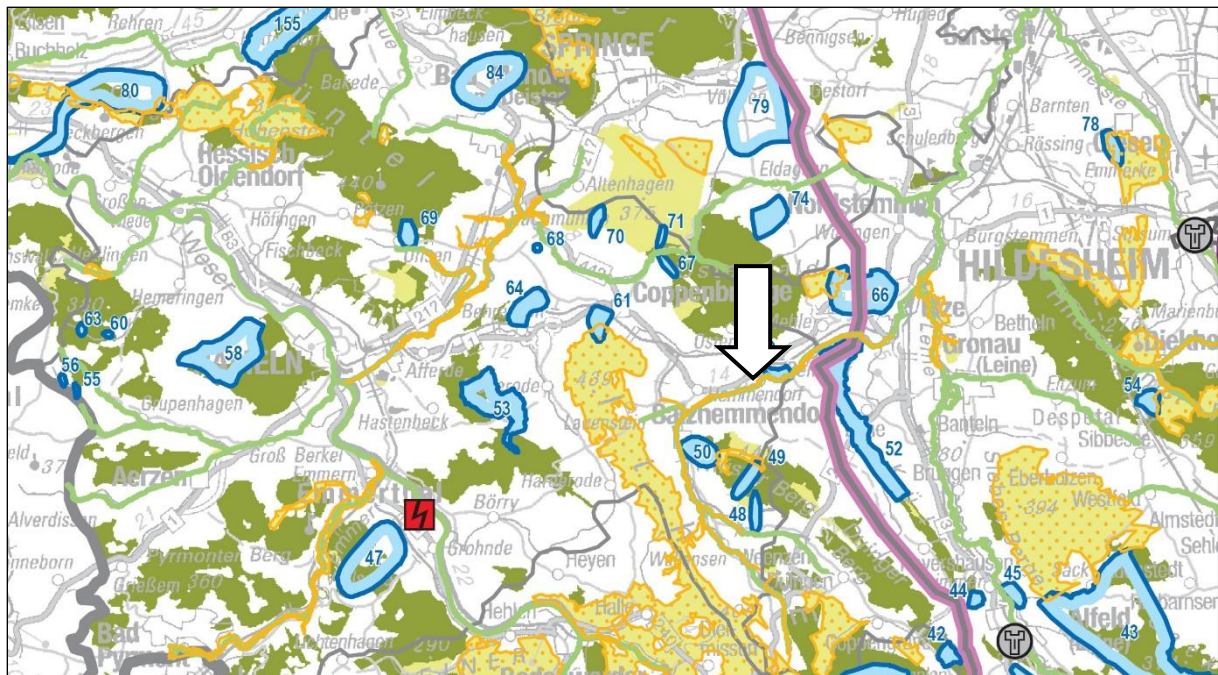


Abb.: Auszug aus der LROP-VO 2022, die Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil markiert.



6.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont (RROP) 2021 (Entwurf)

Das Regionale Raumordnungsprogramm konkretisiert die Aussagen und Darstellungen aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Der Landkreis Hameln-Pyrmont ist Träger der Regionalplanung und hat für seinen Planungsraum ein Regionales Raumordnungsprogramm aufzustellen. Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), aus welchem die RROP gem. § 9 Abs. 2 ROG zu entwickeln sind, wurde im Jahr 2017 und 2022 (LROP-VO) neu aufgestellt. Ferner wurden das ROG und das NROG novelliert und damit ein veränderter Rechtsrahmen geschaffen.

So ist u. a. gemäß § 9 Abs. 1 ROG bei der Aufstellung der Raumordnungspläne eine Umweltprüfung durchzuführen; sie ist unselbständiger Teil des Verfahrens zur Aufstellung von Raumordnungsplänen. Die Umweltprüfung ist dabei auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschränken, die nicht bereits von der Umweltprüfung in Bezug auf das LROP erfasst wurden (§ 9 Abs. 3 ROG).

Um die Regionalplanung im Landkreis Hameln-Pyrmont an diese neuen Anforderungen anzupassen und zukunftsfähig zu machen, soll das RROP neu aufgestellt werden. [...]

Seit dem 11.07.2022 hat das RROP des Landkreises Hameln-Pyrmont aus dem Jahr 2001 seine Gültigkeit verloren.

Nachfolgend wird insofern auf die im Entwurf vorliegende Neuaufstellung des RROPs (2021) für den Landkreis Hameln-Pyrmont eingegangen.

Hinweis: Aktuell befindet sich das Beteiligungsverfahren zum RROP Entwurf 2026 in der Vorbereitung. Die nachfolgenden Ausführungen werden im Rahmen des weiteren Verfahrens dahingehend aktualisiert.

Allgemeine Ziele und Grundsätze des RROPs

Im vorliegenden Entwurf des RROPs werden auf der Grundlage des LROP u.a. die folgenden Ziele und Grundsätze formuliert:

- ➔ *Vor Ausweisungen neuer Baugebiete sollen die Möglichkeiten der Innenentwicklung ausgeschöpft werden. Hier soll insbesondere der Nachverdichtung und Lückenbebauung in flächensparender Bauweise der Vorrang vor einer Inanspruchnahme von bisher unberührten Flächen im Außenbereich eingeräumt werden (RROP 2.1 06.1).*
- ➔ *Einer weitergehenden Bodenversiegelung soll entgegengewirkt werden. Die Innenentwicklung von Orten und Schließung von Baulücken soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich haben. Für die Ansiedlung neuer Gewerbe- und Industriebetriebe sollen brachgefallene Industrie- und Gewerbeflächen durch Wiedernutzung stärker eingebunden werden (RROP 3.1.1. 04.1).*

Die Änderung des Flächennutzungsplanes bezieht sich auf siedlungsnah gelegene Flächen, die bereits zum Teil mit baulichen Anlagen eines bestehenden BHKW-Standortes bebaut und durch eine bisherige Sportplatznutzung geprägt sind. Mit der Nutzung dieser Fläche zu Gunsten der Realisierung weiterer Anlagen zur Energieversorgung und -speicherung sowie geringfügigen Ausweisung gemischter Bauflächen kann eine weitergehende Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen im unbeplanten Außenbereich vermieden bzw. reduziert werden. Mit der vorliegenden Planung werden nur die sich für die Umsetzung der Einrichtungen zur Entwicklung des Versorgungsstandortes aufdrängenden Flächen und nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang in die Planung einbezogen.

- ➔ *Die Energieversorgung im Landkreis soll so ausgestaltet werden, dass die regionalen Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energiegewinnung und -verteilung, der Energieeinsparung sowie der effizienten Energieverwendung ausgeschöpft werden können. [...] (RROP 4.2 01.1)*
- ➔ *Die energetischen Vorteile der siedlungsstrukturellen Verdichtung und Nutzungskonzentration sowie die Möglichkeiten dezentraler Versorgungssysteme auf der Grundlage örtlicher Energiepotenziale sollen ausgeschöpft werden (RROP 4.2 02).*

Mit der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Sicherung und Entwicklung eines bereits bestehenden BHKW-Standortes und der damit verbundenen Erweiterung der bereits bestehenden Energieversorgung entspricht der Flecken Salzhemmendorf den o.b. Grundsätzen der Raumordnung.

Zeichnerische Darstellungen des RROPs

Gemäß den zeichnerischen Darstellungen des RROPs wird der OT Salzhemmendorf des Flecken Salzhemmendorf sowie der OT Coppenbrügge des nördlich angrenzenden Flecken Coppenbrügge als Grundzentrum festgelegt.

Die nördlich des Änderungsbereiches verlaufende Heerstraße wird als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Südlich des Änderungsbereiches werden entlang der Saale ein linienhaftes Vorranggebiet Natura 2000, ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft sowie ein Vorranggebiet Hochwasserschutz dargestellt. Der Änderungsbereich liegt jedoch außerhalb dieser Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.

Der Änderungsbereich selbst liegt teilweise innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials, das sich nach Westen, Süden und Osten hin fortsetzt. Durch das Plangebiet verläuft zudem ein Vorranggebiet Hauptabwasserleitung.

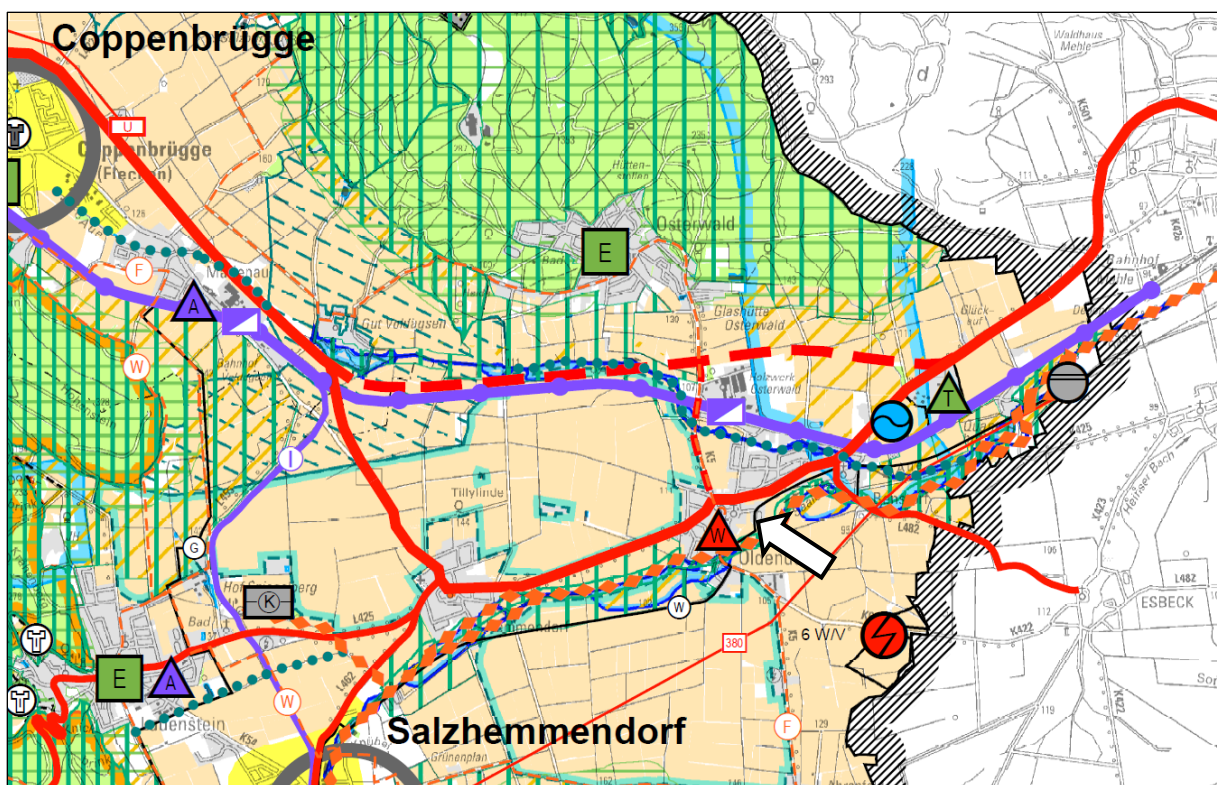
Die Inanspruchnahme der Teilflächen des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft zur Entwicklung des Standortes zur Energieversorgung wirkt sich nicht erheblich beeinträchtigend auf dessen Funktionen oder die landwirtschaftlichen Ertragspotenziale aus. In unmittelbarer Umgebung verbleiben ausreichend landwirtschaftliche Nutzflächen der im RROP dargestellten Vorbehaltsgebiete. Seitens des Flecken Salzhemmendorf wird dabei nicht verkannt, dass die Verfügbarkeit weiterer landwirtschaftlicher Nutzflächen zur Kompensation von Betriebsflächen

zunehmend knapper wird. Die geplante Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Wirtschaftsflächen erfolgt im Rahmen der Entwicklung der Biogasanlage der Bioenergie Saaletal GmbH Co. KG durch die Grundstückseigentümer und Bewirtschafter der Flächen selbst. Die Flächen werden insofern im Rahmen ihrer eigenen betrieblichen Abwägung durch die betroffenen Landwirte einer anderen, nicht landwirtschaftlichen Nutzung im Sinne der Bewirtschaftung (Ackerbau) zugeführt. Der Flecken Salzhemmendorf räumt der Inanspruchnahme der bisherigen landwirtschaftlichen Flächen sowie der Sicherung und Entwicklung der Energieversorgung auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Vorfeld der Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 – Ortsteil Oldendorf Nr. 13 durchgeführten Alternativenprüfung den Vorrang ein. Eine erhebliche Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Belange, etwa durch eine unverhältnismäßige Inanspruchnahme besonders ertragreicher oder aus anderen Gründen wertvoller oder seltener Böden ist nicht ableitbar.

Zu den weiteren angrenzenden Vorrang- und Vorbehaltsgebieten werden ausreichend Abstände eingehalten, sodass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die vorliegende Planung den Zielen und Grundsätzen des RROPs entspricht.

Abb.: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont (Entwurf 2021) (Die Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil markiert)



7 Sonstige öffentliche Belange

7.1 Verkehr

Das Plangebiet wird über die Straße Am Sportplatz erschlossen und im weiteren Verlauf über die Schulstraße an die im Norden verlaufende Heerstraße (B 1) und somit an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Über die Schulstraße ist das Plangebiet im weiteren westlichen Verlauf über die fortführenden Straßen An der Kirche und Kurze Straße zu dem an die Dorfstraße (K 5) angebunden.

Die verkehrliche Erschließung des Sondergebietes erfolgt ausgehend von der Straße Am Sportplatz über eine bereits im Bestand vorhandene Zufahrt, die auch zukünftig der Erschließung der im Plangebiet liegenden Flächen dienen soll.

Auch die öffentliche Grünfläche wird über die Straße Am Sportplatz erschlossen. Der Zugang zur Grünfläche befindet sich am Ende der Straße.

Die jeweiligen der Erschließung des Plangebietes dienenden Straßenabschnitte der Straße Am Sportplatz sind in den Bebauungsplan einbezogen und werden entsprechend als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Mit Blick auf die vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet werden sich die von den Zufahrten aufzunehmenden Verkehre gegenüber der Vergangenheit nicht signifikant ändern.

7.2 Belange von Natur und Landschaft

7.2.1 Veranlassung/Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne ist gem. § 1 a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB genannten Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

7.2.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben

➤ Fachgesetze

Die nachfolgend aufgeführten Fachgesetze sind bei der hier in Rede stehenden Bauleitplanung beachtlich:

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Vorgaben des § 1a BauGB zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und der Eingriffsregelung werden bei der Umweltprüfung beachtet. In den Umweltbericht ist ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag integriert, in dem die Belange von Boden, Natur und Landschaft und insbesondere die Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) sind die Zugriffsverbote zu beachten.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

Schutzgebiete dürfen in ihrer Eigenart nicht verändert werden und sind zu schützen.

Im Änderungsbereich befinden sich keine gem. Abschnitt 5 NNatSchG besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Gemäß § 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Gemäß § 61 Abs. 1 NWG umfasst die Unterhaltung eines Gewässers seinen ordnungsgemäßen Abfluss, sowie die Pflege und Entwicklung. In Bezug auf die Unterhaltung von Gewässern wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Im Änderungsbereich befinden sich keine gem. WHG (Wasserhaushaltsgesetz) bzw. NWG (Niedersächsisches Wassergesetz) geschützten Gebiete (z.B. Wasserschutzgebiete oder

Heilquellenschutzgebiete), die durch diese Bauleitplanung beeinträchtigt werden könnten.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)

Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuchs unterfallen nach Anlage 5 UVPG der obligatorischen Strategischen Umweltprüfung nach § 35 Absatz 1 Nummer 1. Gem. § 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in der Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches berücksichtigt. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht des Flächennutzungsplanes dargelegt.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Gem. § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.

Bezogen auf die vom Änderungsbereich ausgehenden und darauf einwirkenden Immissionen sind das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen und relevante technische Normen zu berücksichtigen (z.B. TA Lärm, TA Luft, DIN 18005, DIN 4109).

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

Kulturdenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Gemäß § 6 (1) NDSchG sind Kulturdenkmale instand zu halten, zu pflegen, vor Gefährdung zu schützen und, wenn nötig, instand zu setzen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist ferner zu beachten, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingefäße oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs.1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Gem. § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. Mit Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Böden, welche eine besondere Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung aufweisen (z.B. besondere Standorteigenschaft für die Biotopentwicklung, Extremstandort, naturnah, selten, kultur-/naturhistorisch bedeutsam).

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (§ 8 Abs. 1 Satz 1 NBodSchG)

„Um für Vorhaben zur nachhaltigen Sicherung der Funktionen des Bodens landesweit die erforderlichen bodenkundlichen und geowissenschaftlichen Entscheidungsgrundlagen bereitzustellen, führt das Land das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS).“

Diese Grundlagen werden für die Bestandserfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden berücksichtigt.

➤ **Fachplanungen**

Die nachfolgend aufgeführten Fachplanungen sind bei der hier in Rede stehenden Bauleitplanung beachtlich:

Landschaftsrahmenplan, LRP (gem. § 3 NNatSchG)

Gemäß LRP 2001 gehört das Plangebiet zur Landschaftseinheit LM 14 „Lößmulde bei Benstorf“.

Dieser Landschaftsbildtyp umfasst deutliche, entlang der Talachse ausgerichtete, lößbedeckte Muldenlagen, die im Unterschied zu den stärker reliefierten Lößgebieten lediglich leicht wellig ausgeprägt sind und an den Muldenrändern in sanft ansteigende Hänge übergehen. Die Zielkarte des LRP formuliert für die Landschaftseinheit LM 14 als Zieltyp eine Sicherung sowie Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche.

Die Zielkarte des LRP formuliert für das Plangebiet als Zieltyp überwiegend eine umweltverträgliche Nutzung aufgrund der überwiegend allgemeinen Bedeutung für Natur und Landschaft. für alle Schutzgüter (UN) angestrebt eine Sicherung sowie Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche. Zur Saale hin besteht jedoch eine besondere Entwicklungsfähigkeit für Arten eine besondere Entwicklungsfähigkeit für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Saale selber stellt einen Bereich überregionaler Bedeutung dar. Entsprechend liegen südlich des Plangebietes hochwertige Gebiete, die zu sichern sind (Saale), tlw. liegt das Plangebiet hier auf Ackerflächen auch in beeinträchtigten Teilbereichen der Saaleniederung, die zu verbessern sind. Für das Landschaftsbild besteht eine mittlere Bedeutung.

Regionales Raumordnungsprogramm

Laut Regionalem Raumordnungsprogramm (RROP Entwurf 2021, LK Hameln-Pyrmont 2021) bestehen im Plangebiet überwiegend keine Festlegungen (nachrichtlich: vorhandene Bebauung). Randlich ist jedoch Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt. Hervorzuheben ist im Süden die Saale als Vorranggebiet Natura 2000 (linear), Natur und Landschaft und damit auch als Vorranggebiet Biotopverbund. Oldendorf ist als Standort zur Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten festgelegt.

Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Weserbergland“ (NP NDS 010). Die Aufgabe des Naturparks besteht vor allem darin, die wertvollen Natur- und Landschaftsräume im Gebiet des Naturparks Weserbergland für die Menschen zu bewahren und zu entwickeln sowie die schönen und erlebbaren Natur- und Kulturlandschaften mit ihren besonderen Werten zu schützen und zu entfalten. Konkrete Schutzziele/-zwecke im Plangebiet sind hiermit nicht verbunden und somit auch nicht betroffen.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG HM 04 „Saaletal“ (VO Nds. Ministerialblatt Nr. 34 v. 24.10.2018 S. 952) verläuft im Süden entlang der Saale in ca. 40 m Entfernung. Es setzt seit 2018 auch den Grundschutz des FFH-Gebiets DE 382-4333 „Saale mit Nebengewässern“ als Verordnung fest. Die Saale ist hier auch gesetzlich geschützter Biotop.

Das FFH-Gebiet DE 382-4333 „Saale mit Nebengewässern“ wird charakterisiert durch einen teils naturnahen, teils stärker begradigten Bach mit mehreren kleineren Zuläufen, überwiegend durch eine weite, hauptsächlich als Ackerland genutzte Talniederung verlaufend, der vorrangig zur Verbesserung der Repräsentanz der Groppe in den Naturräumen „Niedersächsische Börden“ sowie „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ ausgewählt wurde.

Die Saale, zudem als naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat, gesetzlich geschützter § 30/ § 24-Biotop (GB-HM 3923-219.07), verläuft südlich in ca. 45 m Entfernung südlich.

Für das Gebiet des Fleckens Salzhemmendorf liegt auch eine Baumschutzsatzung vor (Satzung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes für das Gebiet des Fleckens Salzhemmendorf v. 15.02.1990 i. d. F. der Änderungssatzung v. 25.03.2005, 2. Änderung v. 06.07.2018). Geschützt sind danach Laub- und Nadelbäume außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr, jeweils gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden sowie Hecken und Gehölzgruppen. Nicht geschützt sind Obstbäume (außer Walnuss). Für die im Zusammenhang bebauten Ortslagen werden einzelne,

zu schützende Bäume konkret benannt. Das Plangebiet liegt zu großen Teilen (Sportplatz) innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage, so dass die vorhandenen Bäume hier nicht unter den Schutz fallen.

Weitere geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG bzw. § 22 NNatSchG) sind nicht vorhanden.

7.2.3 Ermittlung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 5 NNatSchG ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen (Eingriffe) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die mit der den Darstellungen der FNP-Änderung verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Der Flächennutzungsplan bzw. seine Änderung selber verursacht keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, da keine direkten Baurechte begründet werden. Durch die Darstellung können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden (im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung).

Die Darstellung der Flächen (gemischte Baufläche und Sonderbaufläche) bereitet hierbei folgenden (erhebliche) Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vor:

- Schutzgut Tiere und Pflanzen: Verlust von Gehölzen, Baumreihe als Habitat,
- Schutz Boden/Wasser: Versiegelung durch Zuwegungen und zusätzliche bauliche Anlagen,
- Schutzgut Landschaft: Umgestaltung des Landschaftsbildes durch Verlust von gliedernden Gehölzstrukturen und zusätzliche (groß dimensionierte) bauliche Anlagen.

Unabhängig von zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft ist zudem die artenschutzrechtliche Betroffenheit der relevanten Tierarten zu beurteilen. Entsprechen dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 199 wird die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Vögel (v. a. Star) und Fledermäuse jedoch durch geeignete CEF-Maßnahmen vermieden. Es sind im Zuge der FNP-Änderung keine unüberwindlichen planerischen Hindernisse erkennbar.

7.2.4 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)

➤ Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Eingriffe

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden. Dieser Vermeidungsgrundsatz bezieht sich auf die Unterlassung einzelner von dem Vorhaben ausgehender Beeinträchtigungen und schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot) ein. Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, sodass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen.

Prinzipiell sind aufgrund des Maßstabes des Flächennutzungsplanes konkrete Maßnahmen nur begrenzt oder nicht darstellbar. Parallel zu dieser Flächennutzungsplanänderung wird der v. g. Bebauungsplan Nr. 199 aufgestellt. Hieraus ergeben sich in Bezug auf die Beurteilung der Eingriffsintensität genauere Angaben.

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind geeignet, nachteilige Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter bzw. die Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern, insbesondere:

- Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung, v.a. der Versiegelung,
- Versickerung des Oberflächenwassers (Schutzgut Wasser),
- Erhalt von Gehölzen, Einzelbäumen, v. a. großer Teile der Baumreihe um den Sportplatz (Schutzgut Landschaft, Pflanzen/Tiere),
- Artenschutzrelevante Maßnahmen – Bauzeitenregelung, Beschränkung baulicher Tätigkeiten, artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen (Schutzgut Pflanzen und Tiere),
- Landschaftliche Einbindung von Baukörpern durch breite Gehölzpflanzungen,
- Maßnahmen zum Bodenschutz, Behandlung des Oberbodens, im Rahmen der Bautätigkeiten sollen einschlägige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731) (Schutzgut Boden),
- Archäologischer Denkmalschutz.

Detaillierte Festsetzungen zu den Maßnahmen erfolgen im Zuge des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 199 "BHKW-Anlage am Sportplatz", Ortsteil Oldendorf (vgl. auch Umweltbericht zum Bebauungsplan).

➤ **Maßnahmen zum Ausgleich von negativen Auswirkungen**

Nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bleiben erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft zurück, die eines Ausgleichs bedürfen. Der Flächennutzungsplan stellt nur die allgemeine Art der Bodennutzung dar, die erforderlichen Maßnahmen werden in der in der parallel erfolgenden Bebauungsplanung (Bebauungsplan Nr. 199) berücksichtigt und konkretisiert. Plangebietsintern sind hier v. a. Pflanzungen zur Rahmeneingrünung für die Sonderbaufläche, insbesondere nach Süden zur Saale vorgesehen.

7.2.5 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen anhand der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" des Niedersächsischen Städtetages (2013) ermittelt und gegenübergestellt.

Überwiegend ist durch die Darstellung einer gemischten Baufläche und einer Sonderbaufläche „Energieversorgung“ der vorhandene Sportplatz und Ackerfläche, aber auch bestehende Gehölzstrukturen, insbesondere die markante Baumreihe um den Sportplatz partiell betroffen.

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung weicht hierbei vom Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 199 ab.

Die Bilanz des parallel aufgestellten Bebauungsplanes ergibt gemäß der Arbeitshilfe des Nds. Städtetages (2013) folgendes Ergebnis:

Flächenwert für Ausgleich (bezogen auf m²) = PLANUNG - ISTZUSTAND = Defizit/Überhang

20.688 - 29.879 = -9.191 WE

Als Ergebnis dieser Bilanz ist zusammenfassend festzustellen, dass die Beeinträchtigungen in Folge des Eingriffs durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht vollständig ausgeglichen sind.

Unter Berücksichtigung planinterner Maßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von **9.191 Werteinheiten**.

Bezogen auf das abweichende Plangebiet der FNP-Änderung ergibt sich ein etwas höheres Defizit von etwa **9.956 Werteinheiten**, was unter Berücksichtigung der planerischen

Unschärfe und des abweichenden Plangebietes der FNP-Änderung aber in der Größenordnung des Ergebnisses des Bebauungsplanes liegt.

Die konkrete Bilanzierung und Ableitung/Zuordnung von Maßnahmen erfolgt im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 199. Es ergibt sich danach ein Kompensationsdefizit. Das Defizit ist gemäß durch die externen Maßnahmen vollständig zu kompensieren. Der Nachweis ist im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 199 zu führen.

Für Star, Höhlenbrüter und Fledermäuse werden zudem plangebietsintern artenschutzrechtlich CEF-Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzt.

7.2.6 Externe Kompensationsmaßnahmen

Das Defizit von 9.191 Werteinheiten wird gemäß Bebauungsplan Nr. 199 durch eine externe Ausgleichsfläche westlich der Ortschaft Ahrenfeld (Gemarkung Ahrenfeld, Flur 1, Flurstück 124/3) ausgeglichen. Hier ist die Entwicklung einer Streuobstweise auf 3.102 m² vorgesehen.

Das Flurstück umfasst insgesamt eine Fläche von (amtlich) 6.310 m², das südlich angrenzende Flurstück 124/2 eine Fläche von 660 m². Auf beiden Flurstücken ist gemäß Bebauungsplan Nr. 183 eine Fläche von mind. 1.869 m² als Kompensation für diesen Bebauungsplan bestimmt. Demnach verbleiben vom Flurstück 124/2 noch 4.600 m² für eine externe Kompensation, davon werden 3.102 m² unmittelbar anschließend an die bestehende Kompensationsfläche für die externe Kompensation des Bebauungsplanes Nr. 199 genutzt. Durch die Entwicklung einer Streuobstwiese stehen hier dann 9.306 Werteinheiten zur Verfügung.

Das Defizit des Bebauungsplanes Nr. 199 und der Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 können hiermit vollständig ausgeglichen werden.

7.2.7 Artenschutz, Natura 2000

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann bei Umsetzung entsprechender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung (vgl. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 199) vermieden werden. Hieraus ergeben sich neben den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen auch artenschutzrechtliche Ausgleichs-(CEF-)Maßnahmen für die Betroffenheit des Stares/für Höhlenbrüter und von Fledermäusen. Die entsprechenden Maßnahmen werden in Bezug auf die erfassten Arten in der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und festgesetzt.

Eine durchgeführte FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ führt zum Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebietes) ausgeschlossen werden können.

7.3 Immissionsschutz

7.3.1 Grundlagen

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere auch die des Immissionsschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7 BauGB). Hierbei sind die Anforderungen an die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.

Für die Beurteilung der mit dieser Bauleitplanung verbundenen Immissionssituation ist die Berücksichtigung der im Plangebiet vorgesehenen Art der baulichen Nutzung und des unmittelbaren Planungsumfeldes mit den damit verbundenen Schutzbedürfnissen von Bedeutung. Aus diesem Grund werden die im Gebiet und daran angrenzenden (nachbarlichen) Grundstücksflächen und darauf in zulässiger Weise ausgeübten Nutzungen mit ihren jeweiligen Schutzanforderungen in den Blick genommen.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und die parallele Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 199 wird auf einer bislang unbebauten Ackerfläche die planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung von baulichen Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie und Fernwärme (Produktion und Speicherung) geschaffen. Durch die Errichtung und die Inbetriebnahme der baulichen Anlage im Plangebiet kann es baubedingt zu Staub- und Lärmbelastungen in den angrenzenden Siedlungsbereichen kommen. Während des geregelten Anlagenbetriebs sind ggf. anlagenbezogene Lärm- und Geruchsmissionen zu erwarten.

7.3.2 Beurteilung der Schutzwürdigkeit von Nutzungen in Bezug auf Immissionen

• Schutzanspruch der Umgebung

Die nördlich und westlich des Plangebiet gelegenen Nutzungen (gemischte Nutzungsstrukturen, Gemeinbedarfseinrichtungen (Schule, Kindergarten)) sind hinsichtlich ihres Schutzanspruches als Dorf- bzw. Mischgebiet einzustufen.

• Beurteilungsgrundlagen Lärmimmissionen

Aufgrund der v.g. Nutzungen ist für die Beurteilung der zukünftig im Plangebiet zu erwartenden Immissionssituation (Lärm) die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit den für Dorf- bzw. Mischgebiete zulässigen Orientierungswerten maßgeblich. Diese betragen im

MD-/MI-Gebiet: tags 60 dB(A) und nachts 50/45 dB(A)

Der letzte (kleinere) Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm.

Die v.g. Werte stellen keine Grenzwerte, sondern nur Orientierungswerte für die städtebauliche Planung dar und können im Einzelfall auch überschritten werden.

Für das gewerbliche Einzelvorhaben sind bei der Genehmigung die Regelungen der TA Lärm bindend. Dies bedeutet, dass bereits auf der Ebene der Bauleitplanung diese späteren gegebenenfalls erforderlichen Anforderungen an den Schallimmissionsschutz untersucht werden müssen, wenn sichergestellt werden soll, dass das konkret im Gebiet geplante Vorhaben auch realisierbar ist. Neben den o.g. Orientierungswerten sind demzufolge auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in den Blick zu nehmen. Diese betragen:

MD-/MI-Gebiet: tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Hierbei wird als Tag der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, und als Nacht der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr vorausgesetzt.

7.3.3 Lärmimmissionen

Aufgrund der Abstände zwischen den im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen und den umgebenden Siedlungsstrukturen und darin befindlichen nächstgelegenen Immissionsorten wird davon ausgegangen, dass auch unter Berücksichtigung des bereits bestehenden BHKWs keine Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen zu erwarten ist. Dennoch wurde für die geplante Erweiterung des im Plangebiet bereits bestehenden Satelliten-BHKWs eine gutachterliche Untersuchung der zukünftig zu erwartenden Immissionssituation (Lärm) vorgenommen. Die geplanten Änderungen bzw. Erweiterungen umfassen u.a. die Errichtung von 2 BHKW-Modulen in Containerbauweise, die Errichtung eines weiteren Trafos, die Errichtung eines Wärmespeichers und eines Gasspeichers, die Verschiebung der bestehenden Holztrocknungsanlage sowie die Stilllegung der bestehenden BHKW-Module im Bestandsgebäude.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass sich der geringste Abstand zwischen dem prognostizierten Beurteilungspegel und dem Immissionsrichtwert der TA Lärm für den Beurteilungszeitraum Tag mit 8 dB(A) am Immissionsort IO4 errechnet.

An den weiteren Immissionsorten wird für den Beurteilungszeitraum Tag ein Abstand zwischen Beurteilungspegel und Immissionsrichtwert von 9 dB(A) eingehalten.

Der geringste Abstand zwischen dem prognostizierten Beurteilungspegel und dem Immissionsrichtwert der TA Lärm errechnet sich für den Beurteilungszeitraum Nacht mit 6 dB(A) an den Immissionsorten IO1 bis IO4.

An den weiteren Immissionsorten wird für den Beurteilungszeitraum Nacht ein Abstand zwischen Beurteilungspegel und Immissionsrichtwert von ≥ 8 dB(A) eingehalten.

Aufgrund der Differenz zwischen prognostiziertem Beurteilungspegel und dem Immissionsrichtwert der TA Lärm, in Verbindung mit dem geforderten Schutzniveau für die jeweiligen Immissionsorte sind nach Nr. 2.3 TA Lärm die Immissionsorte IO1 bis IO4 als maßgebliche Immissionsorte anzusehen.

Der Immissionswert von 55 dB(A) für den unbedenklichen Aufenthalt von Kindern auch im Außenbereich wird auf den umliegenden Flächen mit dem vermehrten Aufenthalt von Kindern unterschritten.

Damit sind keine schädlichen bzw. gesundheitsgefährdenden Umwelteinwirkungen der Anlage zu erwarten.²

Tieffrequente Geräusche

„Das BHKW-Modul besitzt einen 20-Zylinder-V-Motor. Potenziell muss folglich mit keinem Auftreten von Geräuschemissionen mit hohen energetischen Anteilen in den Terzfrequenzbereichen unterhalb von 100 Hz gerechnet werden.

Für die Abgaskamine erfolgte die Berechnung auf der Grundlage des „Verfahren der Schallimmissionsprognose bei tieffrequenten Geräuschen (LfULG Sachsen)“ /17/.

Unter Anwendung der oben dargestellten Zusammenhänge und der Berechnungsvorschriften ergeben sich unter Berücksichtigung einer Entfernung von ca. 125 m zum IO3/IO4 Schulstraße 3 die maximalen Schallleistungspegel, welche aus den Schornsteinen emittieren dürfen.

Tabelle 9: Zusammenfassung tieffrequente Schallemissionen Abgaskamine

Terzfrequenz [Hz]	40	50	63	80	100
L_{W Terz,eq} [dB], BHKW gesamt	102,6	97,6	90,8	85,2	81,1
L_{W Terz,eq} [dB], je BHKW	99,6	94,6	87,8	82,2	78,1

Angaben über Einfügungsdämpfungen in den Terzfrequenzen $f = 10$ Hz bis $f = 100$ Hz des Schalldämpfers des neuen BHKW lagen nicht vor. Die eingesetzten Schalldämpfer müssen im tieffrequenten Bereich auf den jeweiligen Motor abgestimmt werden.

Die endgültige Ausführung der Schalldämpfer obliegt dem Betreiber/Planer bzw. der ausführenden Firma. Erfahrungsgemäß können die erforderlichen Schallleistungspegel durch unterschiedliche Schalldämpferanlagen/-kombinationen erzielt werden.

Eine abschließende Bewertung hinsichtlich tieffrequenter Geräusche kann gemäß TA Lärm bzw. der DIN 45680 nur durch Messung innerhalb der am stärksten betroffenen Wohnnutzungen erfolgen.

² Vgl. Lücking und Härtel GmbH, „Erweiterung des Satelliten-BHKW am Standort Oldendorf – Geräuschimmissionsprognose – Berichtsnummer: 1396-G-01-04.06.2026/0“, Kobershain, 04.06.2026, S. 31

*Vorrangig ist die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen im Hinblick auf den Immissionsschutz der Nachbarschaft.*³

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Die Untersuchung der kurzzeitigen Geräuschspitzen kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungszeitraum Tag nach TA Lärm an den Immissionsorten unterschritten werden. Nachts treten keine kurzzeitigen Geräuschspitzen auf.⁴

Anlagenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Etwaige organisatorische Maßnahmen durch den Anlagenbetreiber zur Minderung von Geräuschen des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von 500 Metern vom Betriebsgrundstück sind nicht erforderlich.

Die nach Nr. 7.4 Abs. 2 TA Lärm definierten sowie durch „und“ verknüpften 3 Voraussetzungen:

- der Beurteilungspegel der Verkehrsgereusche für den Tag oder die Nacht erhöht sich rechnerisch um mindestens 3 dB(A),
- es erfolgt keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmverordnung (16. BImSchV) werden erstmals oder weitergehend überschritten

liegen in der hier untersuchten Verkehrssituation nicht in den 3 erforderlichen Ausprägungen vor.

Auswirkungen durch den Anlagenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen entsprechend Nummer 7.4 der TA Lärm sind somit nicht zu erwarten.⁵

7.3.4 Geruchsimmissionen und Staub

Innerhalb der Sonderbaufläche können bauliche Anlagen errichtet werden, von denen Geruchsemissionen ausgehen können. Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung ist jedoch darzulegen, dass die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der TA Luft (Anlage 7 ehemals Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)) an den nächstgelegenen betriebsfremden Immissionsorten beachtet und eingehalten werden. Diese betragen bei Dorf- und Gewerbegebieten 15 % und bei den in der Umgebung liegenden Allgemeinen Wohngebieten sowie Mischgebieten 10 % der Geruchswahrnehmung der Jahresstunden.

Mit den in der dargestellten Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ zu errichtenden baulichen Anlagen sind relevante Staubimmissionen nicht zu erwarten.

7.3.5 Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG

Gemäß § 50 BImSchG sind bei Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

³ Lücking und Härtel GmbH, „Erweiterung des Satelliten-BHKW am Standort Oldendorf – Geräuschimmissionsprognose – Berichtsnummer: 1396-G-01-04.06.2026/0“, Kobershain, 04.06.2026, S. 31f.

⁴ Vgl. Lücking und Härtel GmbH, „Erweiterung des Satelliten-BHKW am Standort Oldendorf – Geräuschimmissionsprognose – Berichtsnummer: 1396-G-01-04.06.2026/0“, Kobershain, 04.06.2026, S. 32

⁵ Vgl. Lücking und Härtel GmbH, „Erweiterung des Satelliten-BHKW am Standort Oldendorf – Geräuschimmissionsprognose – Berichtsnummer: 1396-G-01-04.06.2026/0“, Kobershain, 04.06.2026, S. 32f.

Dem Trennungsgebot wird unter Berücksichtigung der Lage der dargestellten Sonderbaufläche und den darin zulässigen Nutzungen sowie der Entfernung zwischen den sonst schützenswerten Nutzungen (Wohnen und Mischnutzungen innerhalb der bestehenden Siedlungsbereiche) Rechnung getragen.

Bereits im Vorfeld der Aufstellung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wurde ein Gutachten⁶ ausgearbeitet, in dem verschiedene Szenarien betrachtet wurden, um den angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne von § 3 Absatz 5c BImSchG zu ermitteln. Dabei wurde die Zulässigkeit der Planung (hier: Gasspeicher) hinsichtlich der Auswirkung von Störungen auf schutzbedürftige Gebiete ermittelt. Im Rahmen des Gutachtens wurde geprüft, ob die Empfehlungen gemäß dem Leitfaden KAS-18 in Verbindung mit der Arbeitshilfe KAS-32 eingehalten werden können und ermittelt, welcher angemessene Sicherheitsabstand sich unter Berücksichtigung der Detailkenntnisse ergibt.

Die wesentliche Gefahr beim Betrieb geht von der Freisetzung von Biogas mit anschließendem Brand bzw. Explosionsereignis aus. Darüber hinaus bestehen Gefährdungen durch den im Biogas enthaltenen Schwefelwasserstoff (H_2S), der als akut toxisch Kategorie 2 beim Einatmen eingestuft ist.

Der Leitfaden KAS-18 (Stand 2010) konkretisiert die Anforderungen aus dem § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Abstandsempfehlungen in Kap. 3.1 des KAS-18 bieten einen Anhalt dafür, ob durch ein weiteres Zusammenrücken von Betriebsbereich und schutzbedürftigem Gebiet der Planungsgrundsatz des § 50 Satz 1 BImSchG gefährdet sein kann. Die Abstandsempfehlungen sind in diesem Sinne als Achtungsabstände zu verstehen. Da bei bestimmten Anlagentypen die im KAS-18 definierten Randbedingungen nur eingeschränkt übertragbar sind, wurde seitens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) die Arbeitshilfe KAS-32 (Stand 2015) erarbeitet, die bei der Anwendung szenarienspezifischer Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18 unterstützen soll. Der KAS-32 definiert Achtungsabstände sowie Randbedingungen für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände für spezielle Anlagentypen, wie Tankläger, Biogasanlagen oder Galvaniken. Demnach ergibt sich für den Gasspeicher ein Achtungsabstand von 200 m.

Das nächste Wohngebiet liegt in einer Entfernung von ca. 100 m und somit im Achtungsabstand des Gasspeichers. Zudem befindet sich eine Grundschule, ein Kindergarten, eine Sporthalle, ein Sportplatz und ein Sportclub im Achtungsabstand der Anlage, wodurch eine Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes notwendig ist.

Zur Bestimmung der Gefahren wurde die Freisetzung von Biogas aus einem Riss in der Gasspeicherfolie unterstellt. Infolge dieser Freisetzung wurden dann die resultierenden Gefahren durch Brand- bzw. Explosionsereignisse sowie der Ausbreitung des im Biogas enthaltenen Schwefelwasserstoffs (H_2S) ermittelt.

Dabei wurden die nachfolgenden Szenarien erarbeitet:

- 1) Zünddistanz und Gaswolkenexplosion: Aus einem Riss in der Gasspeicherfolie tritt Biogas aus. Es bildet sich anschließend eine zündfähige Wolke aus Biogas und Umgebungsluft. Die maximale Ausdehnung der Gaswolke - bezogen auf die untere Explosionsgrenze - wurde ermittelt. Die Wolke wird gezündet und die sich ergebenden Explosionsüberdrücke in der Umgebung berechnet.
- 2) Brand: Es wurde angenommen, dass sich das ausströmende Biogas sofort entzündet, ohne vorher eine zündfähige Mischung mit der Umgebungsluft zu bilden. Die Wärmestrahlung dieses somit ausgebildeten Freistrahls auf die Umgebung wurde berechnet.

⁶ horst weyer und partner gmbh, „Einzelprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für einen externen Gasspeicher der Bioenergie Saaletal GmbH & Co KG, Quanthof 8, 31020 Salzhemmendorf“, Düren, 24.11.2025

- 3) H₂S-Ausbreitung: Aus einem Riss in der Gasspeicherfolie tritt Biogas mit einem Anteil von 10 ppm H₂S aus. Die Ausbreitung des toxischen Gases H₂S wurde bewertet.

Im Ergebnis wurde folgendes festgestellt:

Zu 1):

„Die Berechnung des Druckverlaufs zeigt, dass bei dem gewählten Szenario bezüglich des Explosionsdrucks der relevante Grenzwert (100 mbar) für eine ernste Gefahr nicht überschritten wird.

Eine Betroffenheit der angrenzenden schutzbedürftigen Gebiete kann somit ausgeschlossen werden.¹⁷

Zu 2):

„Der angemessene Sicherheitsabstand wird in einer Entfernung von 69 m um den geplanten Gasspeicher unterschritten.

Der untere Bereich des Sportplatzes befindet sich innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes. Ausschließlich das obere Drittel des Sportplatzes wird regelmäßig genutzt, während das untere Drittel nicht verwendet wird und somit nicht als schutzbedürftig eingestuft wird. Das mittlere Drittel wird gelegentlich für Veranstaltungen genutzt. Laut § 50 BImSchG können sowohl Gebäude als auch Gebiete als schutzbedürftig sein. Die Häufigkeit der Nutzung wird hierbei nicht thematisiert. Der KAS-18 unterscheidet allerdings u.a. zwischen Baugebieten mit dauerhaftem Aufenthalt von Menschen und Gebäuden zum nicht dauerhaften Aufenthalt von Menschen. Die gelegentliche Nutzung als Veranstaltungsfläche fällt somit nicht unter die im KAS-18 genannte Definition von schutzbedürftigen Gebieten und wird in diesem Gutachten auch nicht als solche gewertet.

Eine Betroffenheit von schutzbedürftigen Gebieten durch die Freistrahlf Flamme kann somit ausgeschlossen werden.¹⁸

Zu 3):

„Als Beurteilungsgrundlage des angemessenen Sicherheitsabstandes dient laut KAS-32 der ERPG-2 Wert (Emergency Response Planning Guidelines) von 30 ppm.

Der ERPG-2-Wert ist die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden, bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Wie Abbildung 4 [des Gutachtens] zeigt, wird der ERPG-2 Grenzwert nicht erreicht. Eine Betroffenheit der angrenzenden schutzbedürftigen Gebiete kann somit ausgeschlossen werden.¹⁹

Die bei den Ausbreitungsberechnungen der Einzelfallbetrachtung ermittelten Abstände sind in der nachfolgenden Tabelle für die betrachteten Einzel-Szenarien zusammengefasst.

⁷ horst weyer und partner gmbh, „Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für einen externen Gasspeicher der Bioenergie Saaletal GmbH & Co KG, Quanthof 8, 31020 Salzhemmendorf“, Düren, 24.11.2025, S. 12

⁸ horst weyer und partner gmbh, „Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für einen externen Gasspeicher der Bioenergie Saaletal GmbH & Co KG, Quanthof 8, 31020 Salzhemmendorf“, Düren, 24.11.2025, S. 15

⁹ horst weyer und partner gmbh, „Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für einen externen Gasspeicher der Bioenergie Saaletal GmbH & Co KG, Quanthof 8, 31020 Salzhemmendorf“, Düren, 24.11.2025, S. 17

Tab.: Ermittelte maximale Abstände der Szenarien¹⁰

Kriterium / Szenario	Grenzwert	Sicherheitsabstand
Gaswolkenexplosion	100 mbar	Wert wird nicht erreicht
Wärmestrahlung: Freistrahlf Flamme	1,6 kW/m ²	69 m
Schwefelwasserstoffausbreitung	30 ppm	Wert wird nicht erreicht

Aus dem Szenario „Freistrahlf Flamme“ resultiert somit ein abstandsbestimmender angemessener Sicherheitsabstand von ca. 69 m. Dieser wird mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes zum Sondergebiet SO2 eingehalten.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass ein unmittelbarer Nutzungskonflikt zwischen sonst konkurrierenden Nutzungen nicht ableitbar ist, da das Plangebiet ausreichend Abstand zu den immissionssensiblen Nutzungen hält.

Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen, befinden sich nach dem bisherigen Kenntnisstand nicht in der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereiches.

7.4 Klimaschutz und Klimaanpassung

Der Änderungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung nimmt auf der bisher unbebauten Fläche an der Kaltluftentstehung und am Kaltlufttransport teil. Da die beanspruchte Grundstücksfläche des Planbereiches in Bezug auf die umgebenden von Bebauung freigehaltenen Bereiche (Ackerflächen) nur als sehr kleinräumig zu beschreiben ist, ist die Relevanz dieser Fläche in Bezug auf die Bedeutung für den Klimaschutz nur von untergeordneter Bedeutung. Der im Planbereich zu deckende Baulandbedarf würde auch an einer anderen Stelle eine Bebauung mit den damit verbundenen Inanspruchnahmen von Freiflächen bewirken.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und der parallelen Aufstellung des Bebauungsplanes und den in der dargestellten Sonderbaufläche und im festgesetzten Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ zulässigen Nutzungen kann ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung durch die Erhöhung der Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Verbesserung der Systemstabilität in einem zunehmend dekarbonisierten Energiesystem geleistet werden.

Die im Bebauungsplan Nr. 199 vorgesehenen Anlagen (u.a. Blockheizkraftwerk (BHKW), Wärmespeicher, Holz Trocknung, Batteriespeicher und Gasspeicher (Biogasanlage)) tragen dabei wesentlich zur Erreichung der Klimaschutzziele nach § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB sowie zur Förderung einer nachhaltigen Energieversorgung bei. Dabei ermöglicht ein BHKW eine hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung und reduziert in Verbindung mit erneuerbaren Energieträgern (z. B. Biogas) die Treibhausgasemissionen erheblich. Wärme- und Batteriespeicher erhöhen die Effizienz und Flexibilität des Energiesystems, indem sie Energie zeitversetzt nutzbar machen und damit zur Netzstabilität beitragen. Die Holz Trocknung nutzt Abwärme aus dem BHKW und steigert so die Gesamteffizienz der Energieanlage, während der Gasspeicher eine bedarfsgerechte Nutzung von Biogas ermöglicht und die Versorgungssicherheit erhöht. Insgesamt entsteht so ein integriertes, klimafreundliches Energiesystem, das die Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeffizienz und Versorgungssicherheit miteinander verbindet und damit den Zielen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung im Sinne des Baugesetzbuches entspricht.

Auf der Ebene des o.g. Bebauungsplans werden Eingriffe in die umgebenden landschaftlich prägenden Vegetationsstrukturen vermieden bzw. durch Festsetzung der Anpflanzung und den Erhalt von Bäumen und Sträuchern kompensiert, sodass sich in diesem Bereich keine negativen

¹⁰ horst weyer und partner gmbh, „Einzelfallprüfung zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes für einen externen Gasspeicher der Bioenergie Saaletal GmbH & Co KG, Quantoth 8, 31020 Salzhemmendorf“, Düren, 24.11.2025, S. 3, Tabelle 1

Auswirkungen auf die Regulierung des CO₂-Gehaltes der Luft und die Sauerstoffproduktion ergeben. Vielmehr wird die Sauerstoffproduktion als auch die Bindung von Staubpartikeln durch die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen gefördert und ein Beitrag zur Reduzierung der Bodenerosion geleistet.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes kann zukünftig bei der Energieerzeugung ein Beitrag zur Förderung regenerativer Energien geleistet werden, der sich sowohl auf die o.g. klimatischen Rahmenbedingungen als auch auf die Schonung bzw. Vermeidung der Verwendung fossiler Ressourcen bezieht (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f und 8 f BauGB). Insofern wird den allgemeinen Klimaschutzzielen des Flecken Salzhemmendorf Rechnung getragen.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der zunehmenden Anzahl und Intensität der Niederschläge mit der Zunahme von Oberflächenwasser zu rechnen ist.

7.5 Denkmalschutz

7.5.1 Archäologischer Denkmalschutz

Aus dem Plangebiet sind gegenwärtig keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Nördlich des Geltungsbereiches liegt im Bereich des Feuerwehrhauses die 2020 bei archäologischen Untersuchungen entdeckt Fundstelle Oldendorf 20, bei der neben Grubenbefunden auch umfangreiches Fundmaterial der Römischen Kaiserzeit geborgen wurde. Befunde und Funde weisen auf eine Siedlung der Römischen Kaiserzeit hin, deren Grenzen durch die Untersuchung nicht erfasst wurden. Die Ausdehnung der Fundstelle ist daher gegenwärtig unbekannt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Saale und der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit im Plangebiet (vgl. Umweltbericht Punkt 3.1.3.2) liegt eine extrem siedlungsgünstige Topographie vor, in der erfahrungsgemäß archäologische Siedlungsstellen zu vermuten sind.

Im Verlauf der Erschließung des Plangebietes ist daher mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Durch die geplanten Bau- und Erdarbeiten würden diese archäologischen Kulturdenkmale (gem. § 3 Abs. 4 NDSchG) in Teilen unwiederbringlich zerstört. Seitens der archäologischen Denkmalpflege bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Planung; allerdings muss sichergestellt werden, dass im Plangebiet vorhandene archäologische Funde und Befunde vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden.

Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten, wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe im Bereich des o.g. Geltungsbereiches bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde, in der die facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten beauftragt wird. Diese wird nur unter entsprechenden Auflagen und Bedingungen erteilt werden. Auf die Bestimmungen des § 6 Abs. 3 NDSchG („Veranlasser-Prinzip“) wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich hingewiesen.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlenansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Unterlassung der Anzeige stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einem Bußgeld geahndet werden. Auf die einschlägigen Bestimmungen des § 35 NDSchG, insbesondere die

Abs. 2 und 4, wird deshalb besonders hingewiesen.

7.5.2 Baudenkmalschutz

Es besteht keine Kenntnis über Baudenkmale im Änderungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung.

7.5.3 Natur- und Kulturdenkmalschutz

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks Weserbergland des Landkreises Hameln-Pyrmont (Kennzeichnung NP NDS 00010). Darüber hinaus sind im Änderungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung keine Naturdenkmale bekannt.

7.6 Altablagerungen/Kampfmittel

Altlasten

Nach Kenntnisstand des Flecken Salzhemmendorf sind innerhalb bzw. in der näheren Umgebung des Änderungsbereiches keine Altablagerungen, Ablagerungen kontaminierter Stoffe, Altlastenverdachtsflächen vorhanden, die zu einer Beeinträchtigung der geplanten Nutzung führen könnten.

Sollte bei der konkreten Umsetzung des Vorhabens eine schädliche Bodenveränderung festgestellt werden, ist diese der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mitzuteilen.

Es wird empfohlen, Altlastenverdachtsflächen grundsätzlich von Überbauungen freizuhalten, solange die davon ausgehenden Gefahren nicht sicher erkundet, bearbeitet und beseitigt oder gesichert sind bzw. die Unschädlichkeit nachgewiesen ist (vgl. Altlastenprogramm des Landes Niedersachsen).

Kampfmittel

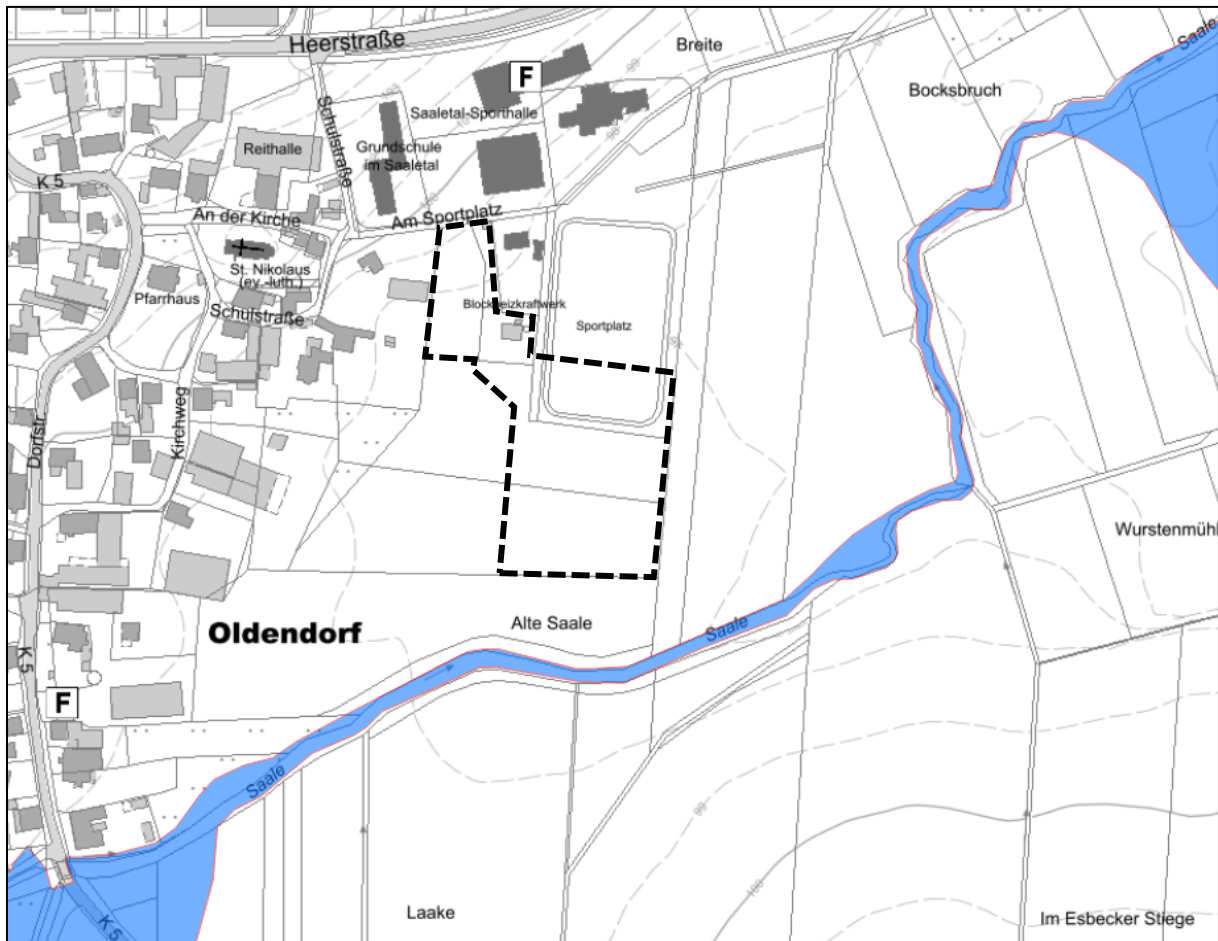
Es sind keine Kampfmittelfunde innerhalb des Änderungsbereiches oder seiner näheren Umgebung bekannt. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN umgehend zu benachrichtigen.

7.7 Hochwasserschutz

7.7.1 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Verordnungsfläche des Überschwemmungsgebietes der südlich und östlich verlaufenden Saale. Es befindet sich ebenfalls außerhalb von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78 b WHG.

Abb.: Abgrenzung der Verordnungsfläche des Überschwemmungsgebietes „Saale“ (blaue Fläche) mit Kennzeichnung des Plangebietes (schwarz-gestrichelte Linie) (Quelle: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>)



7.7.2 Starkregen (Überflutung)

Die Hinweiskarte Starkregengefahren des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (BKG) stellt die Simulationsergebnisse zu möglichen Starkregenszenarien dar. Die Daten enthalten jeweils die maximale Überflutungstiefe, die maximalen Fließgeschwindigkeiten sowie die Fließrichtung für ein außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich), regional differenziert nach DWD KOSTRA-Daten und ein extremes Niederschlagsereignis ($h_N = 100$ mm/h). Die Ergebnisse wurden dabei auf der Grundlage eines 3D-Modells (DGM1), den ATKIS/ALKIS-Daten, KOSTRA-Daten des DWD und weiteren ergänzenden Geodaten berechnet. Diese landesweite Berechnung bietet einen Überblick über die Gefahrenbereiche bei Starkregenereignissen und kann für detailliertere Analysen als Basis dienen. In der Modellierung wurden sowohl Kanalnetz als auch die Versickerung vernachlässigt. Der gesamte Niederschlag kommt an der Oberfläche zum Abfluss. Die Hinweiskarte Starkregengefahren basiert dabei auf generalisierten Angaben und kann Hinweise auf potenzielle niederschlagsbedingte pluviale Überflutungsgefahren geben, die durch Oberflächenabfluss (oder durch oberflächigen Abfluss) entstehen und auch abseits von Flüssen und Bächen auftreten. Abweichungen bei real abfließenden Ereignissen sind jedoch möglich.

Bezogen auf das Plangebiet ergeben sich nach den Starkregengefahrenkarten demnach rechnerisch bei einem außergewöhnlichen bzw. extremen Niederschlagsereignis in Teilbereichen Überflutungstiefen von bis zu 100 bzw. 200 cm.

Abb.: Starkregengefährdungskarten – Überflutungstiefen außergewöhnliches Niederschlagsereignis (Quelle: https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-ni)

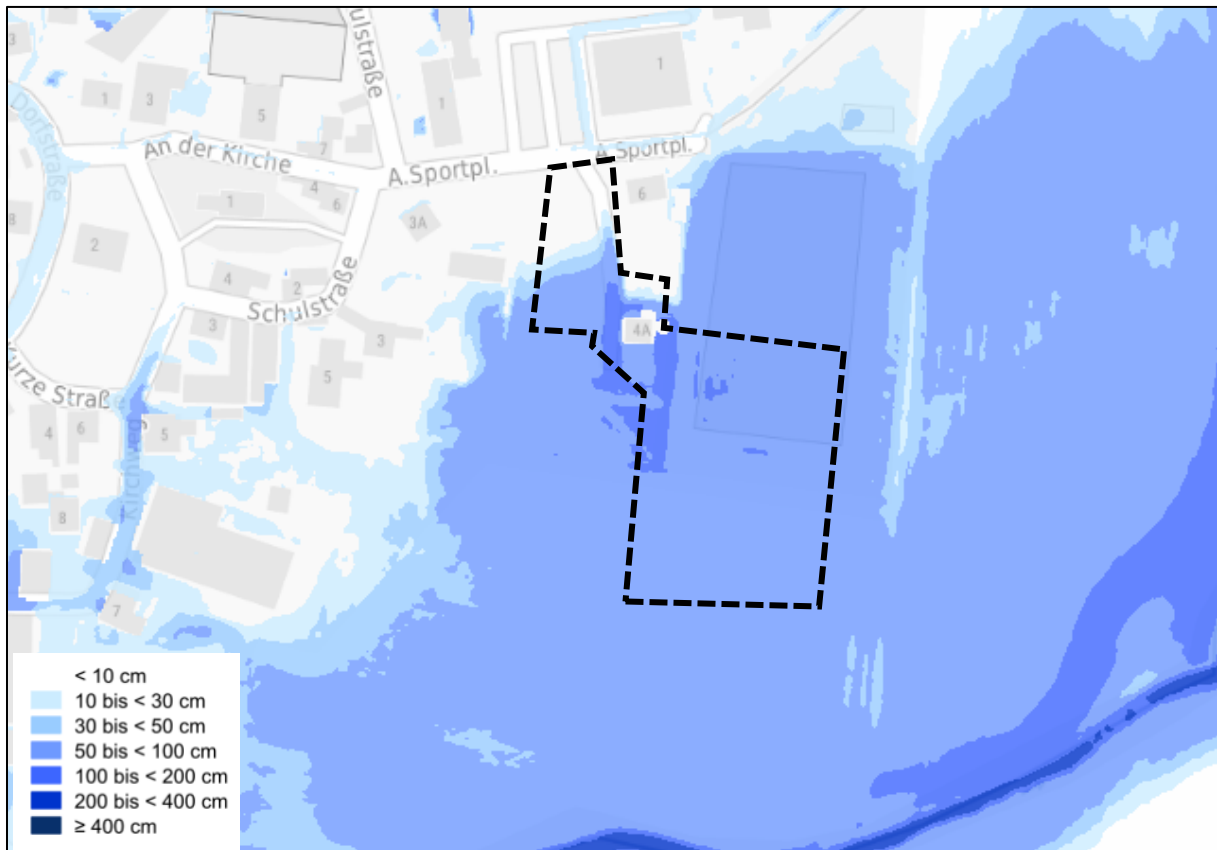
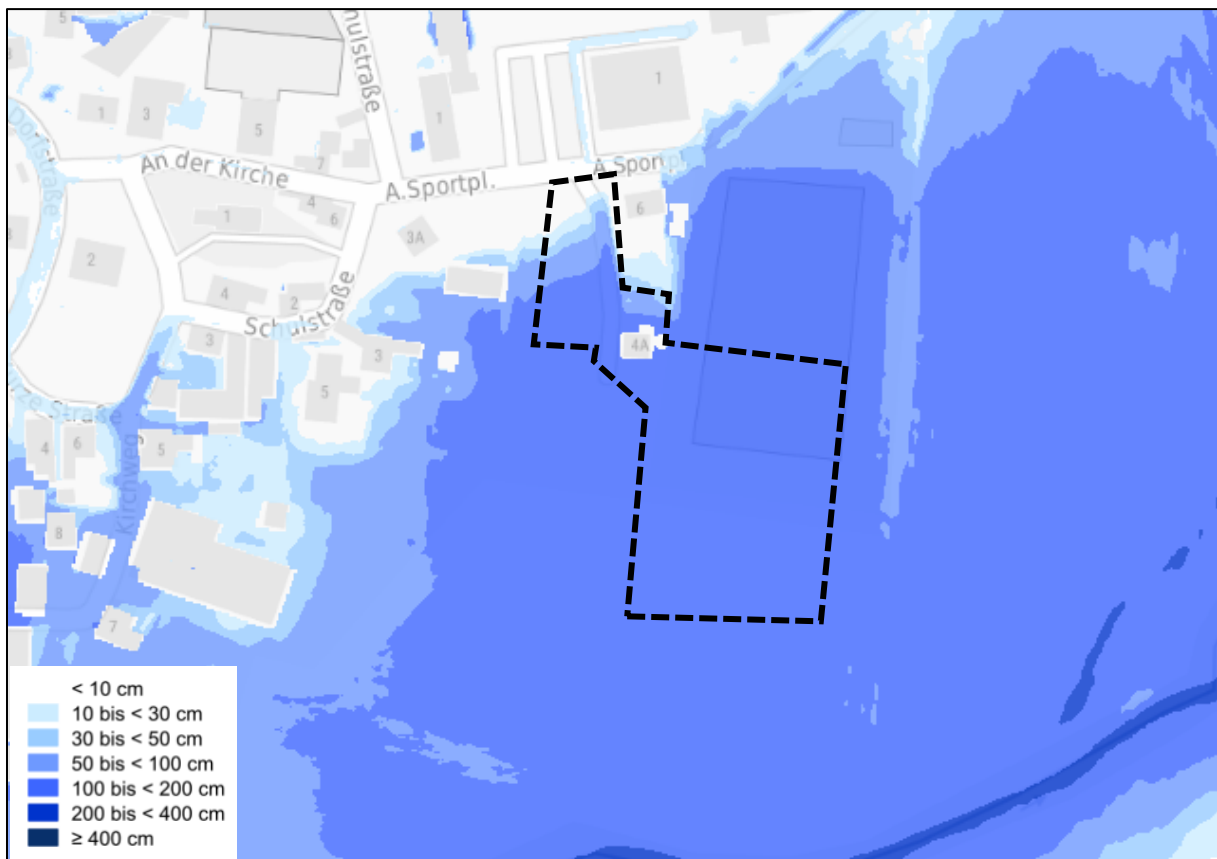


Abb.: Starkregengefährdungskarten – Überflutungstiefen extremes Niederschlagsereignis (Quelle: https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-ni)



Die betreffenden Bereiche umfassen dabei das gesamte Plangebiet. Weitere betroffene Flächen erstrecken sich im östlichen und westlichen Anschluss den Gewässerverlauf der Saale begleitend. Ausgehend von den in der Vergangenheit stattgefundenen Starkregenereignissen wurden bislang weder dem Flecken Salzhemmendorf noch dem Grundstückseigentümer weitergehende Hinweise in Bezug auf Überflutungsereignisse im Bereich der gemäß den Starkregengefahrenkarten gekennzeichneten Flächen bekannt, sodass weiterhin von einer grundsätzlichen Bebaubarkeit der Flächen ausgegangen wird. Das Plangebiet befindet sich auch außerhalb der Verordnungsfläche des Überschwemmungsgebietes der südlich und östlich verlaufenden Saale. Es befindet sich ebenfalls außerhalb von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78 b WHG. Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung kann durch eine entsprechende Geländemodellierung und/oder Sockelhöhe der Gebäude ein Schadensrisiko vermieden bzw. minimiert werden. Entsprechende Maßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren auf Anforderung der Genehmigungsbehörde zu berücksichtigen.

7.8 Soziale Infrastruktur

In dem Ortsteil Oldendorf befinden sich Kindergärten, Krippen und verschiedene Schulformen. Darüber hinaus befinden sich im Ortsteil Oldendorf, entlang der Heerstraße, eine Apotheke und eine Arztpraxis, die zur Grundversorgung im Ortsteil Oldendorf beitragen.

Im südwestlich gelegenen Salzhemmendorf ist Einzelhandel zur örtlichen Nahversorgung vorhanden, so dass die Versorgung mit Gütern des allgemeinen, täglichen Bedarfs und Handelsnutzungen sowie Dienstleistungsbetriebe ausreichend und in kurzer Entfernung sichergestellt ist.

Die vorliegende Planung (Energieversorgung) wirkt sich nicht unmittelbar auf die Einrichtungen der sozialen Infrastruktur aus. Über die im Änderungsbereich zukünftig zu erwartenden Anlagen zur Energieversorgung wird die bereits bestehende Versorgungsstruktur, die u.a. auch bereits die Grundschule umfasst, weiter ausgebaut.

7.9 Technische Infrastruktur

Trink- und Löschwasserversorgung

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes erfolgt durch den Anschluss an die angrenzend vorhandenen Leitungen und kann durch die Wassergesellschaft Salzhemmendorf mbH (WGS) sichergestellt werden.

Löschwasserversorgung

Aus der Sicht des Zivil- und Katastrophenschutzes, insbesondere des Brandschutzes, sind die nachfolgenden Anforderungen an die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung zu erfüllen:

Die Löschwasserversorgung kann nur als sichergestellt angesehen werden, wenn

- a) der nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW „Bereitstellung von Löschwasser durch öffentliche Trinkwasserversorgung“ erforderliche Löschwasserbedarf für den Grundschutz (mind. 192 m³/h, ggf. höher)* vorhanden ist;

* Da in der Bauleitplanung keine Angaben zu den Geschossflächenzahlen, zu den Baustoffen, zu den Zahlen der Vollgeschosse, zu der Baumassenzahlen etc. gemacht wurden, ist bei der Empfehlung für die Löschwassermenge das Worst-Case-Szenario herangezogen worden. Eine abschließende Aussage zur erforderlichen Löschwassermenge kann erst getätigt werden, wenn alle notwendigen Angaben hierzu bei der zuständigen Brandschutzprüferin eingereicht werden.

- b) die vorgenannte Löschwassermenge für eine Löschzeit von mind. 2 Stunden zur Verfügung steht;
- c) die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt ist;
- d) die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, nicht 150 m übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch andere geeignete Löschwasserentnahmestellen.
- e) die Hydranten so angeordnet sind, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen;
- f) der insgesamt benötigte Löschwasserbedarf ist in einem Umkreis (Radius) von max. 300 m ist. Diese Regelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z.B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie große, langgestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zu den Löschwasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.
- g) bei Sicherstellung aus dem Versorgungsnetz der Netzdruck während der Entnahme nicht unter 1,5 bar (erforderlicher Kraftspritzeneingangsdruck) abfällt.

Die Zuwegungen und die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind, gemäß §§ 1 und 2 der DVO-NBauO und der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr – Niedersachsen, zu bemessen und herzustellen.

Zufahrten und Zuwegungen über Fremdgrundstücke (ausgenommen sind öffentliche Verkehrswege) müssen über Baulasten (öffentlich-rechtliche Verpflichtungen) abgesichert sein. Diese Zufahrten und Zuwegungen müssen bei jeglichen Witterungsbedingungen gefahrlos befahr- und begehbar und jederzeit in der vorgeschriebenen Breite passierbar (frei von Hindernissen) sein.

Der Nachweis der Löschwasserversorgung wird im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung der für den Brandschutz zuständigen Stelle des Landkreises Hameln-Pyrmont vorgelegt.

Die Notwendigkeit einer Feuerwehrumfahrt wird im Rahmen der konkreten Ausführungsplanung überprüft.

Schmutzwasserentsorgung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird der zentralen Abwasserbeseitigungsanlage des Flecken Salzhemmendorf zugeführt.

Oberflächenentwässerung

Das innerhalb der Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ anfallende und nicht schädlich verunreinigte Oberflächenwasser ist flächig zur Versickerung zu bringen.

Energieversorgung

Die Energieversorgung erfolgt zunächst durch den produzierten Eigenstrom. Eine ggf. darüberhinausgehende Versorgung des Änderungsbereiches mit Elektrizität erfolgt durch die Stadtwerke Hameln Weserbergland GmbH.

Kommunikationswesen

Die Versorgung mit Kommunikationstechnik erlangt für den Standort (Sonderbaufläche) eine untergeordnete Bedeutung. Grundsätzlich kann eine Anbindung an das bestehende Telekomnetz erfolgen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie Koordinierung mit Baumaßnahmen anderer Leistungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom Technik GmbH, Technische Infrastrukturniederlassung Nordwest, PTI 21 – FS -, Neue-Land-Str. 6, 30625 Hannover, so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird durch den Landkreis Hameln-Pyrmont sichergestellt. Eine Entsorgung ist grundsätzlich über die Straße Am Sportplatz gesichert.

7.10 Bergbau

Laut den dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vorliegenden, ausgewerteten Unterlagen liegt der Bebauungsplan Nr. 199 im Erlaubnisfeld Hannover-Süd (Bodenschätze: Lithium, Mangan, Sole), Laufzeit der Berechtigung bis 30.04.2030. Aktueller Rechtsinhaber ist die Esso Deutschland GmbH.

7.11 Baugrund und Erdfallgefährdung

7.11.1 Baugrund

Im Zuge der Planung von Baumaßnahmen können Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort über den NIBIS Kartenserver: Thema Ingenieurgeologie des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) entnommen werden. Danach finden sich innerhalb des Plangebietes Lockergesteine mit geringer Steifigkeit. Es sind geringe bis mittlere Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lößlehm, Auelehm (marine, brackische und fluviatile Sedimente) zu erwarten. Es handelt sich um die Bodenklasse 2: fließende Bodenart. Die Flächen des Plangebietes werden als Baugrundklasse: gering bis mäßig konsolidierte feinkörnige, bindige Lockergesteine, z.T. mit organischen Einlagerungen, eingestuft. Für alle Flächen im Plangebiet liegt eine hohe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden vor.

Diese Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

7.11.2 Erdfallgefährdung

Im Untergrund des Standorts sind lösliche Sulfatgesteine in Tiefen ≤ 200 m u. GOK zu erwarten, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und Verkarstung auftreten kann. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 2 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort kann - sofern sich bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben - bezüglich der Erdfallgefährdung auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen verzichtet werden. Die o.g. standortbezogene Erdfallgefährdungskategorie ist bei Hinweisen auf Subrosion ggf. anzupassen. Weiterführende Informationen dazu unter www.lbeg.niedersachsen.de > Geologie > Geogefahren > Subrosion > Hinweise zum Umgang mit Subrosionsgefahren.

8 Ergebnis der Umweltprüfung

Die Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 - Ortsteil Oldendorf Nr. 13 - bereitet die Entwicklung von gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ vor.

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorbereitet. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung der Eingriffe werden durch Festsetzungen auf Ebene der parallel erfolgenden verbindlichen Bauleitplanung, u. a. zur Baufeldfreiräumung bzw. dem Artenschutz, zur Eingrünung der Sonderbaufläche, und zur Begrenzung der baulichen Nutzung sowie durch eine angepasste Oberflächenentwässerung/-versickerung berücksichtigt.

Dennoch verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, die mit Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 199 im Zuge des Bebauungsplanverfahrens definiert werden, innerhalb des Änderungsgebietes und extern ausgeglichen werden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird bei Umsetzung entsprechender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung (vgl. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 199) vermieden. Hieraus ergeben sich neben den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen auch artenschutzrechtliche Ausgleichs-(CEF-) Maßnahmen für die Betroffenheit des Stares, von Höhlenbrütern und Fledermäusen. Die entsprechenden Maßnahmen werden in Bezug auf die erfassten Arten entsprechend in der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und festgesetzt.

Als Ergebnis ist zusammenfassend festzustellen, dass die Beeinträchtigungen in Folge des Eingriffs nach aktuellem Kenntnisstand durch entsprechende Maßnahmen plangebietsintern und extern ausgeglichen werden können.

Es verbleiben keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen für die einzelnen Schutzgüter.

9 Darstellung des wirksamen FNP

Der wirksame FNP des Flecken Salzhemmendorf stellt für den Planbereich der vorliegenden Änderung Flächen für die Landwirtschaft und Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Ferner werden eine oberirdische 30 kV-Stromleitung und ein Standort für eine Umformerstation sowie die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Saale dargestellt.

Östlich und südlich schließen sich dem Änderungsbereich weitere Flächen für die Landwirtschaft sowie nördlich Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ an. Im Westen schließen sich gemischte Bauflächen an den Änderungsbereich an.

10 Inhalt der FNP- Änderung

Die im wirksamen Flächennutzungsplan bisher dargestellten Flächen für die Landwirtschaft und Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ werden in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ und gemischte Bauflächen umgewandelt.

Auf die Übernahme der oberirdischen 30 kV-Stromleitung und den Standort für eine Umformerstation wird jedoch verzichtet, da diese in der Örtlichkeit nicht mehr vorhanden sind. Auch auf die nachrichtliche Übernahme der bislang dargestellten Grenze des Überschwemmungsgebietes der Saale verzichtet, da diese gemäß der aktuell festgesetzten

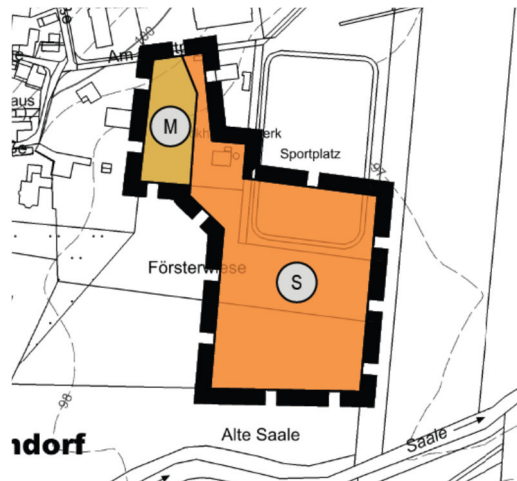
Verordnungsfläche außerhalb des Änderungsbereiches verläuft.

**Bauleitplanung
Flecken Salzhemmendorf
Landkreis Hameln-Pyrmont**

**56. Änderung Flächennutzungsplan
- Ortsteil Oldendorf Nr. 13 -
Flecken Salzhemmendorf**

Teil II

**Umweltbericht einschließlich
Eingriffsbilanzierung und
artenschutzrechtlicher Beurteilung**



Planungsgruppe Umwelt

Dipl. Ing. Oliver Gockel

Gellerser Str. 21, 31860 Emmerthal

Tel.: (05155) 5515

o.gockel@planungsgruppe-umwelt.de

Umweltfachliche Planung und Beratung

Umweltbericht einschließlich Eingriffsbilanzierung und artenschutzrechtlicher Beurteilung

Erstellt durch:

Planungsgruppe Umwelt
Gellerser Str. 21
31860 Emmerthal

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Oliver Gockel
Dipl. Ing. Margrit Logemann

Emmerthal, den 01.07.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	1
1.2	Lage und Nutzung des Plangebietes.....	2
1.3	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren.....	2
2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen	3
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands.....	4
3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	5
3.1.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	5
3.1.2	Bestand und Bewertung	5
3.1.3	Auswirkungsprognose	5
3.2	Schutzgut Pflanzen / Tiere und biologische Vielfalt	7
3.2.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	7
3.2.2	Bestand und Bewertung	7
3.2.3	Auswirkungsprognose	20
3.3	Schutzgut Boden/Fläche	22
3.3.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	22
3.3.2	Bestand und Bewertung	23
3.3.3	Auswirkungsprognose	23
3.4	Schutzgut Wasser.....	24
3.4.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	24
3.4.2	Bestand und Bewertung	25
3.4.3	Auswirkungsprognose	27
3.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	28
3.5.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	28
3.5.2	Bestand und Bewertung	28
3.5.3	Auswirkungsprognose	29
3.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild).....	29
3.6.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	29
3.6.2	Bestand und Bewertung	30
3.6.3	Auswirkungsprognose	30
3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	32

3.7.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	32
3.7.2	Bestand und Bewertung	32
3.7.3	Auswirkungsprognose	33
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	33
3.9	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung und alternative Planungsmöglichkeiten	33
4	Artenschutzrechtliche Betroffenheit.....	34
4.1	Rechtliche Grundlagen.....	34
4.2	Konfliktabschätzung.....	34
4.2.1	Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	35
4.3	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	35
5	Anwendung der Eingriffsregelung.....	36
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen	36
5.2	Eingriffsbilanz / Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	37
6	Zusätzliche Angaben	38
6.1	Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung	38
6.2	Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring	38
6.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	38
7	FFH-Vorprüfung	39
7.1	Rechtliche Grundlagen.....	39
7.2	Vorgehensweise	40
7.3	Ergebnisse	41
8	Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG	43
9	Quellenverzeichnis	44
TEXTKARTE Biotoptypen 1: 500.....		12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (oben) und vorgesehene Änderung (unten)	1
Abb. 2:	Lage des Plangebiets.....	2
Abb. 3:	Sportplatz mit Lindenreihe.....	9
Abb. 4:	Ackerfläche in Westen mit Strauchhecke um das BHKW	9
Abb. 5:	Ackerfläche im Süden, Blick auf die Saale	10
Abb. 6:	Bewertung der Biotopkomplexe im LRP 2001	12
Abb. 7:	Festgestellte Reviermittelpunkte im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld (gelb: Untersuchungsgebiet)	15
Abb. 8:	Bodentypen nach BK50 (LBEG 2018).....	23
Abb. 9:	Schutzwürdige Böden (LBEG 2018).....	23
Abb. 10:	Überschwemmungs- und Trinkwasserschutzgebiete.....	25
Abb. 11:	Retentionsvermögen (Karte 6 LRP 2001).....	25
Abb. 12:	Sicker-/Grundwasserneubildungsrate (LBEG 2025).....	26
Abb. 13:	Mittlere Höhe des Grundwasserstandes (LBEG 2025)	26
Abb. 14:	Wasserkörperdatenblatt der Saale	27
Abb. 15:	Klima (Karte 7 LRP 2001)	29
Abb. 16:	Landschaftsbildtyp (Textkarte 3 LRP 2001).....	30
Abb. 17:	Landschaftsbildbewertung (Karte 2 LRP 2001)	30
Abb. 18:	Plangebiet (B-Plan Nr. 199, grau) und Lage zu abschirmenden Gehölzstrukturen (grün), Siedlungsflächen (Hofstellen) und Gewerbe (schwarz). Sichtverschattung grau gepunktet, oranger Kreis Gasspeicher.....	31

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Biotoptypenbestand, Bewertung und Biotopschutz im Untersuchungsgebiet (Plangebiet mit ca. 15m Randflächen, Ist- Situation).....	8
Tab. 2:	Gefährdung und Schutzstatus der beobachteten Vogelarten	14
Tab. 3:	Artenliste Fledermäuse (systematische Reihenfolge) mit Gefährdungs- und Schutzstatus.	17
Tab. 4:	Ergebnisse der Detektor- und Horchboxenerfassung der Fledermäuse über die Zeit, geordnet nach Geräten bzw. Standorten	18

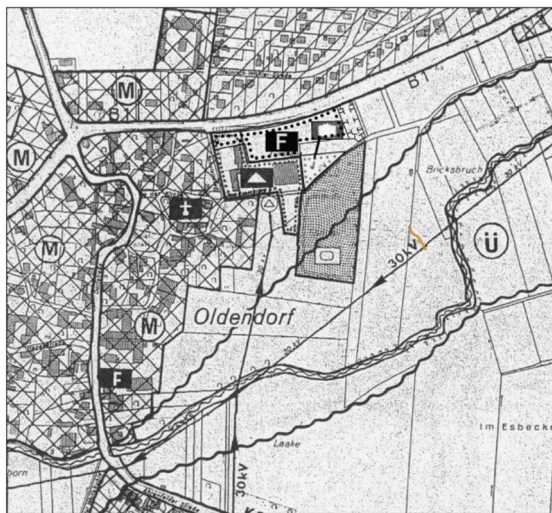
1 Einleitung

Der Umweltbericht (gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) ist ein gesonderter Teil der Begründung. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, beschrieben und bewertet. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Inhalt und Gliederung des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

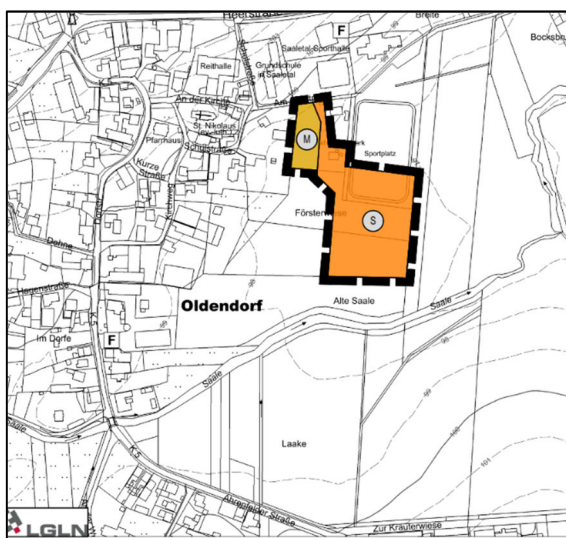
Unabhängig vom Erfordernis der Umweltprüfung sind die Anforderungen der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu beachten.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

Mit der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) will der Flecken Salzhemmendorf die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Energieversorgung" (gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO) schaffen.



Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich der vorliegenden Änderung Flächen für die Landwirtschaft und Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Ferner werden eine oberirdische 30 kV-Stromleitung und ein Standort für eine Umformerstation sowie die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Saale dargestellt.



Östlich und südlich schließen sich dem Änderungsbereich weitere Flächen für die Landwirtschaft sowie nördlich Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ an. Im Westen schließen sich gemischte Bauflächen an den Änderungsbereich an.

Der derzeitige F-Plan wird geändert und angepasst (Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ und gemischte Baufläche).

Abb. 1: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (oben) und vorgesehene Änderung (unten)

Eine ausführliche Erläuterung der Planungsziele ist der Begründung zum FNP zu entnehmen.

1.2 Lage und Nutzung des Plangebietes

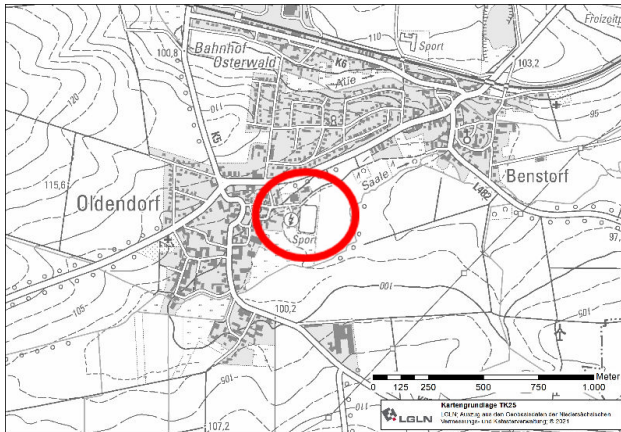


Abb. 2: Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortslage von Oldendorf im Flecken Salzhemmendorf/ Landkreis Hameln-Pyrmont. Das Plangebiet umfasst Acker, bebaute Fläche/ Sportplatz und Gehölze/ Baumreihen.

Der räumliche Geltungsbereich der 56. Änderung (=Plangebiet) hat eine Größe von ca. 1,7 ha.

1.3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 1,7 ha.

Der wirksame FNP des Flecken Salzhemmendorf stellt für den Planbereich der vorliegenden Änderung Flächen für die Landwirtschaft und Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Ferner werden eine oberirdische 30 kV-Stromleitung und ein Standort für eine Umformerstation sowie die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Saale dargestellt.

Östlich und südlich schließen sich dem Änderungsbereich weitere Flächen für die Landwirtschaft sowie nördlich Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ an. Im Westen schließen sich gemischte Bauflächen an den Änderungsbereich an.

Die im wirksamen Flächennutzungsplan bisher dargestellten Flächen für die Landwirtschaft und Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ werden in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ und gemischte Bauflächen umgewandelt.

Auf die Übernahme der oberirdischen 30 kV-Stromleitung und den Standort für eine Umformerstation wird jedoch verzichtet, da diese in der Örtlichkeit nicht mehr vorhanden sind. Auch auf die nachrichtliche Übernahme der bislang dargestellten Grenze des Überschwemmungsgebietes der Saale verzichtet, da diese gemäß der aktuell festgesetzten Verordnungsfläche außerhalb des Änderungsbereiches verläuft.

Damit einher gehen eine zu erwartende Versiegelung und der entsprechende Verlust von Biotopstrukturen.

2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

In der Bauleitplanung sind insbesondere die umweltrelevanten Ziele und Anforderungen der §§ 1 und 1a BauGB zu berücksichtigen. Von wesentlicher Bedeutung ist dabei die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB. Für die 56. FNP-Änderung können folgende relevante Umweltschutzziele benannt werden:

- Das **Landesraumordnungsprogramm** (VO LROP 2022) sieht südlich in ca. 46 m Entfernung eine Achse des Biotopverbundes (Vorranggebiet Biotopverbund) entlang der Saale vor. Die Saale ist zudem Vorranggebiet Natura 2000. Eine unmittelbare Betroffenheit besteht nicht.
- Gemäß Entwurf zum **Regionalen Raumordnungsprogramm** RROP 2021 bestehen im Plangebiet überwiegend keine Festlegungen (nachrichtlich: vorhandene Bebauung). Randlich ist jedoch Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt. Hervorzuheben ist im Süden die Saale als Vorranggebiet Natura 2000 (linear) und Natur und Landschaft und damit auch als Vorranggebiet Biotopverbund. Oldendorf ist als Standort zur Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten festgelegt.
- Für den Änderungsbereich liegt der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Hameln-Pyrmont (Stand 2001) vor, aus dem sich spezielle Ziele des Umweltschutzes ergeben, die bei der nachfolgenden Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen infolge der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt werden. Gemäß LRP 2001 gehört das Plangebiet zur Landschaftseinheit LM 14 „Lößmulde bei Benstorf“. Die Zielkarte des LRP formuliert für das Plangebiet als Zieltyp überwiegend eine umweltverträgliche Nutzung aufgrund der überwiegend allgemeinen Bedeutung für Natur und Landschaft. für alle Schutzgüter (UN) angestrebt eine Sicherung sowie Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche. Zur Saale hin besteht jedoch eine besondere Entwicklungsfähigkeit für Arten eine besondere Entwicklungsfähigkeit für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Saale selber stellt einen Bereich überregionaler Bedeutung dar. Entsprechend liegen südlich des Plangebietes hochwertige Gebiete, die zu sichern sind (Saale), tlw. liegt das Plangebiet hier auf Ackerflächen auch in beeinträchtigten Teilbereichen der Saaleniederung, die zu verbessern sind. Für das Landschaftsbild besteht eine mittlere Bedeutung..
- **Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft:** Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Weserbergland“. Das Landschaftsschutzgebiet LSG HM 04 „Saaletal“ (VO Nds. Ministerialblatt Nr. 34 v. 24.10.2018 S. 952) verläuft im Süden entlang der Saale in ca. 40 m Entfernung. Es setzt seit 2018 auch den Grundschutz des FFH-Gebiets DE 382-4333 „Saale mit Nebengewässern“ als Verordnung fest. Die Saale ist hier auch gesetzlich geschütztes Biotop. Weitere geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG bzw. § 22 NNatSchG) sind nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt zu großen Teilen (Sportplatz) innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage, so dass die Bäume hier nicht unter den Schutz Baumschutzsatzung des Fleckens Salzhemendorf fallen..
- Vorkommen **artenschutzrechtlich relevanter Arten** (Vögel, Fledermäuse);

Weitere schutzgutspezifische Umweltziele werden im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern angesprochen, soweit diese für die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes von Relevanz sind.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands

Im Rahmen der Umweltprüfung sind v. a. die mit der Flächenausweisung als Sonderbaufläche verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln (die übrigen Darstellungen sind rein bestandsorientiert). Daher wird nachfolgen insbesondere hierauf eingegangen, da von den bestandsorientierten Darstellungen als Spielplatz und Wohnbaufläche keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Der Flächennutzungsplan bzw. seine Änderung selber verursacht keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt, des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, da keine direkten Baurechte begründet werden. Durch die Darstellung können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden (im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung).

Es erfolgt zunächst eine Bestandsaufnahme, welche die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebietes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, umfasst. Dies bildet die Grundlage für die Ermittlung der mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) und die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen.

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale sowie die als Folge der Planung zu prognostizierenden Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) werden differenziert nach den im Folgenden aufgeführten Schutzgütern dargestellt:

- Menschen, insbesondere die menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden/Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- einschließlich der Wechselbeziehungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Dies bildet die Grundlage für die Ermittlung der mit der Änderung verbundenen Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) und die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen.

Die Untersuchung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen (insbesondere des Landschaftsrahmenplans des LK Hameln-Pyrmont, vorhandene Daten der zuständigen Fachämter) sowie eigener Erhebungen (Biototypenerfassung anhand von Geländebegehung). Um durch die Umsetzung dieser Planungen möglicherweise auftretende Konflikte mit dem Artenschutz abschätzbar machen zu können, wurde von der Planungsgruppe Umwelt in Emmerthal in vorheriger Abstimmung mit der zuständigen UNB des LK Hameln-Pyrmont die Erfassung der vorhandenen Bestände von Brutvögeln, Fledermäusen und wandernden Amphibien beauftragt und vom Büro ABIA aus Neustadt im Frühjahr bis Herbst 2020 durchgeführt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

3.1.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Im Vordergrund der Beurteilung des Schutzgutes stehen Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Hinsichtlich der mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Veränderungen der Schallimmissionsbelastung sind insbesondere das Bundesimmissionsschutzgesetz (§ 50 BImSchG) sowie die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Naherholung und das Wohnumfeld besonders zu beachten.

3.1.2 Bestand und Bewertung

Westlich des Plangebietes liegen gemischte Bauflächen, nordwestlich und nördlich Flächen für Gemeinbedarf (Vereinsheim, Grundschule/ Sporthalle, Kita sowie Feuerwehr). Ein Teil des Plangebietes besteht aus einem vorhandenen BHKW sowie v. a. dem vorhandenem Sportplatz (Grünfläche).

Dieser Fläche kommt eine Funktion für die Erholungsnutzung zu, wobei derzeit offensichtlich nur noch Teile im Norden genutzt werden.

Weitere für die Erholung relevante Strukturen sind nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Weserbergland“ (NP NDS 010).

3.1.3 Auswirkungsprognose

Aufgrund der Nutzungen im Umfeld ist für die Beurteilung der zukünftig im Plangebiet zu erwartenden Immissionssituation (Lärm) die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit den für Dorf- bzw. Mischgebiete zulässigen Orientierungswerten maßgeblich. Diese betragen im

- MD-/MI-Gebiet: tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A),
- Allg. Wohngebiete: tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A).

Die v.g. Werte stellen keine Grenzwerte, sondern nur Orientierungswerte für die städtebauliche Planung dar und können im Einzelfall auch überschritten werden.

Zur Beurteilung der möglichen Lärmbelastung wurde ein lärmtechnisches Gutachten erstellt (Geräuschimmissionsprognose, Lücking & Härtel GmbH, 2026). Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Emissionsquellen besteht nachfolgendes Ergebnis:

An keinem der zur Beurteilung herangezogenen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm Tag und Nacht überschritten, die Werte werden mit mind. 8dB(A) bzw. 6 dB(A) unterschritten. Auch im Blick kurzzeitige Geräuschspitzen werden die Immissionsrichtwerte unterschritten. Auswirkungen durch den Anlagenverkehr auf öffentliche Verkehrsflächen entsprechend Nummer 7.4 der TA Lärm sind nicht zu erwarten.

Tieffrequente Geräusche (Motor BHKW) müssen (und können) durch eine geeignete Ausführung des Schalldämpfer hinreichend gedämpft werden, im Hinblick auf den Immissionsschutz der Nachbarschaft. Die endgültige Ausführung des Schalldämpfers obliegt dem Betreiber/ Planer, bzw. der ausführenden Firma.

Innerhalb des Sondergebietes können bauliche Anlagen errichtet werden, von denen Geruchsemissionen ausgehen können. Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung ist daher darzulegen, dass die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der TA Luft (Anlage 7 ehemals Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)) an den nächstgelegenen betriebsfremden Immissionsorten beachtet und eingehalten werden. Diese betragen bei Dorf- und Gewerbegebieten 15 % und bei den in der Umgebung liegenden Allgemeinen Wohngebieten sowie Mischgebieten 10 % der Geruchswahrnehmung der Jahresstunden.

Mit der im festgesetzten sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energieversorgung“ zu errichtenden baulichen Anlagen sind relevante Staubimmissionen nicht zu erwarten.

Während der Baumaßnahmen wird es temporär zu zusätzlichen Lärmbelastungen durch Baustellenbetrieb kommen. Die Bestimmungen der AVV-Baulärm sind zu beachten. Mithilfe geeigneter technischer Maßnahmen (Einsatz lärmreduzierter Baumaschinen etc.) sowie angepasster Bauzeiten (insbesondere nachts) können Lärmbelastungen vermindert werden.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser (s. auch Kap. 3.2.4) wird durch eine dem Stand der Technik entsprechende Entsorgung gewährleistet (Anschluss an die vorhandene Kanalisation, Abfallentsorgung über den LK Hameln-Pyrmont).

Bereits im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Gutachten ausgearbeitet, in dem verschiedene Szenarien betrachtet wurden, um den angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne von § 3 Absatz 5c BImSchG zu ermitteln. Dabei wurde die Zulässigkeit der Planung (hier: Gasspeicher) hinsichtlich der Auswirkung von Störungen auf schutzbedürftige Gebiete ermittelt. Im Rahmen des Gutachtens wurde geprüft, ob die Empfehlungen gemäß dem Leitfaden KAS-18 in Verbindung mit der Arbeitshilfe KAS-32 eingehalten werden können und ermittelt, welcher angemessene Sicherheitsabstand sich unter Berücksichtigung der Detailkenntnisse ergibt.

Die wesentliche Gefahr beim Betrieb geht von der Freisetzung von Biogas mit anschließendem Brand bzw. Explosionsereignis aus. Darüber hinaus bestehen Gefährdungen durch den im Biogas enthaltenen Schwefelwasserstoff (H_2S), der als akut toxisch Kategorie 2 beim Einatmen eingestuft ist.

Es ergibt sich für den Gasspeicher ein Achtungsabstand von 200 m zum nächsten Wohngebiet. Dieses liegt jedoch in einer Entfernung von ca. 100 m und somit im Achtungsabstand des Gasspeichers. Zudem befindet sich eine Grundschule, ein Kindergarten, eine Sporthalle, ein Sportplatz und ein Sportclub im Achtungsabstand der Anlage, wodurch eine Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes notwendig ist.

Zur Bestimmung der Gefahren wurde die Freisetzung von Biogas aus einem Riss in der Gasspeicherfolie unterstellt. Infolge dieser Freisetzung wurden dann die resultierenden Gefahren durch Brand- bzw. Explosionsereignisse sowie der Ausbreitung des im Biogas enthaltenen Schwefelwasserstoffs (H_2S) ermittelt.

Für drei Szenarien (1. Zünddistanz und Gaswolkenexplosion; 2. Brand; 2. H_2S -Ausbreitung) wurden folgende Betroffenheiten und Schutzabstände ermittelt.

Kriterium / Szenario	Grenzwert	Sicherheitsabstand
Gaswolkenexplosion	100 mbar	Wert wird nicht erreicht
Wärmestrahlung: Freistrahlf Flamme	1,6 kW/m ²	69 m
Schwefelwasserstoffausbreitung	30 ppm	Wert wird nicht erreicht

Aus dem Szenario „Freistrahflamme“ resultiert somit ein abstandsbestimmender angemessener Sicherheitsabstand von ca. 69 m. Dieser wird mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes zum Sondergebiet SO2 eingehalten.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass ein unmittelbarer Nutzungskonflikt zwischen sonst konkurrierenden Nutzungen nicht ableitbar ist, da das Plangebiet ausreichend Abstand zu den immissionssensiblen Nutzungen hält.

Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen, befinden sich nach dem bisherigen Kenntnisstand nicht in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes.

Insgesamt ist damit keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch die Darstellungen des FNP auch und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu erwarten (*vorbehaltlich ggf. lärmtechnischer Untersuchungen*) Risiken für die menschliche Gesundheit (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind ebenfalls nicht zu erwarten.

3.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere und biologische Vielfalt

3.2.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNatSchG),
- „wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten [sind] auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten“ (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Teilschutzgütern Biotope/Pflanzen und Tiere. In der Summe ist hiermit auch der Aspekt der biologischen Vielfalt abgedeckt.

3.2.2 Bestand und Bewertung

a) Teilschutzgut Biotope / Pflanzen

Die Erfassung der Biotoptypen (vgl. Textkarte: Biotoptypenkartierung) erfolgte im März 2023 durch Luftbilddauswertung und anschließender Geländeüberprüfung entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, O. v. 2021).

Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (Niedersächsischer Städtetag 2013) vorgenommen. Sie erfolgt in sechs Stufen und ist zugleich Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz.

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 0 weitgehend ohne Bedeutung | 3 mittlere Bedeutung |
| 1 sehr geringe Bedeutung | 4 hohe Bedeutung |
| 2 geringe Bedeutung | 5 sehr hohe Bedeutung |

Durch Multiplikation der Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps mit dem Wertfaktor ergibt sich der Flächenwert als Grundlage für die quantitative Ermittlung des Eingriffs bzw. des Kompensationsbedarfs (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Bei Mischtypen wurde ein gemittelter Wert bzw. der überwiegende Biotoptyp berücksichtigt.

Insgesamt weisen die vorhandenen Biotopstrukturen eine geringe bis teilweise aber auch hohe Bedeutung auf (s. Tabelle 1, Wertfaktor 1 – 4 gem. „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages, 2013). Insbesondere die Lindenreihe um den Sportplatz ist von hoher Bedeutung.

Die vorhandenen Biotoptypen sind der nachfolgenden Karte: „Bestand Biotoptypen“ und Tabelle 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Biotoptypenbestand, Bewertung und Biotopschutz im Untersuchungsgebiet (Plangebiet mit ca. 15m Randflächen, Ist-Situation)

Code	Biotoptyp	RL NDS	Biotop- schutz*	Wert- faktor	Fläche [m²]
AT	Basenreicher Lehm- / Tonacker	-	-	1	22.138
GRA	Artenarmer Scherrasen	-	-	1	204
GRA/PSZ	Artenarmer Scherrasen / Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeit- anlage			1	5.539
HBA	Allee/Baumreihe	3	-	4	1.468
HFS	Strauchhecke		-	3	325
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand		-	3	356
ODL/PHG	Dörfliches Siedlungsgebiet/ Hausgarten mit Großbäumen			0-2	788
OEL/PHZ	Einfamilienhausgebiet / Ziergarten			0-1	504
OKZ	Anlage zur Energieversorgung			0	18
OKB	Verbrennungskraftwerk	-	-	0	884
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex			0	9
ONZ/PZR	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex / Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand		-	0-1	439
OVS	Straße	-	-	0	209
OVW	Weg	-	-	0	579
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	*	-	3	52
					33.512**

* Unter Biotopschutz wird der Schutz durch gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ § 24 NNatSchG) und als geschützter Landschaftsbestandteil (§ 22 Abs. 3 und 4 NNatSchG) subsumiert.

** Ohne Rundung, GIS-Berechnung

Die Saale, als naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat gesetzlich geschützter §30/ §24-Biotop (GB-HM 3923-219.07), verläuft südlich in ca. 45 m Entfernung.

Die Hecke bzw. Gehölzpflanzung im Westen und Süden des vorhandenen BHKW stellt eine Kompensationsmaßnahme für das BHKW dar. Sie umfasst eine Fläche von 693 m² (HFS und HPS).



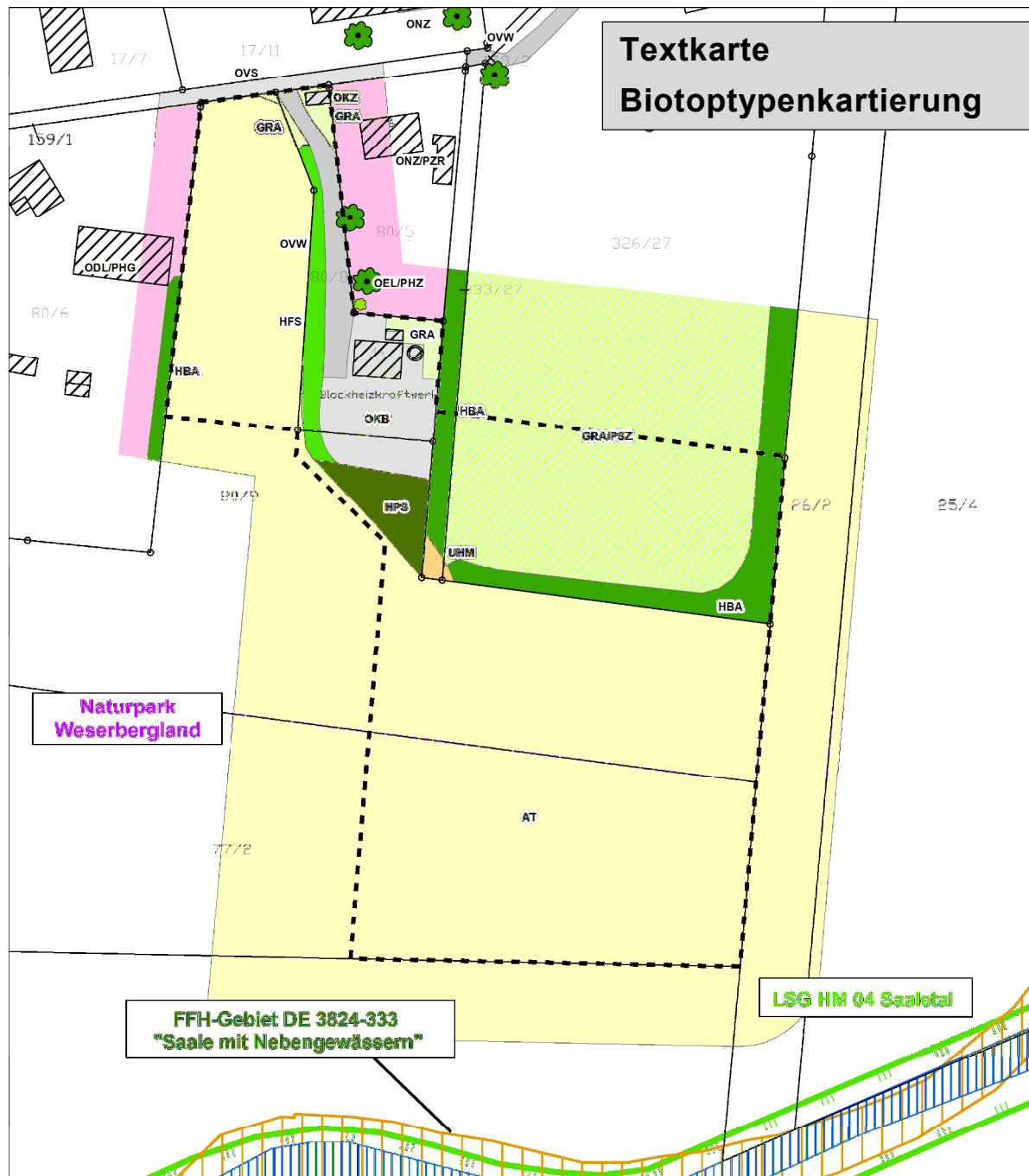
Abb. 3: Sportplatz mit Lindenreihe



Abb. 4: Ackerfläche in Westen mit Strauchhecke um das BHKW



Abb. 5: Ackerfläche im Süden, Blick auf die Saale



Biotoptypenkartierung

Biotoptypen nach Drachenfels 2021

- | | |
|--|---|
| | Abgrenzung Biotoptypen |
| | AT Basenreicher Lehm-/Tonacker |
| | GRA Artenarmer Scherrasen |
| | GRA/PSZ Artenarmer Scherrasen / Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage |
| | HBA Baumreihe /-allee |
| | HFS Strauchhecke |
| | HPS Standortgerechte Gehölzpflanzung |
| | ODL/PHG Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft/ Hausgarten mit Großbäumen |
| | OEL/PHZ Einfamilienhausgebiet / Ziegarten |
| | ONZ/PZR Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex / Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand |
| | UHM Halbbrudersale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte |

- | | |
|--|---------------------------------|
| | Einzelbaum bis 10m |
| | Einzelbaum bis 5 m |
| | Einzelgebüsch |
| | Sonstige Flächen (Wertfaktor 0) |

Nachrichtlich

- | | |
|--|-------------------------------------|
| | Geltungsbereich |
| | Flurstücksgrenze (ALKIS) |
| | Flurstück-Nummer |
| | Landschaftsschutzgebiet Saale |
| | FFH-Gebiet Saale mit Nebengewässern |
| | Überschwemmungsgebiet (UESG) Saale |

Kartengrundlage web-Atlas Niedersachsen, ALKIS
LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2026



Angrenzende Nutzungen u. Biotopstrukturen

Im Süden und Osten grenzt landwirtschaftliche Flächen an. Westlich angrenzend liegt die Ortschaft Oldendorf, im Norden grenzen Schule, Sporthalle und Kindertagesstätte an..

Die Saale als naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat, und §30-Biotop (GB-HM 3923-219.07) gemäß NLWKN, verläuft südlich in ca. 46 m Entfernung.

Biotopverbund

Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für den Biotopverbund. Im Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO 2017/22) ist die südlich verlaufende Saale als für den Biotopverbund bedeutend dargestellt. Diese ist im RROP-Entwurf 2021 auch als Vorranggebiet Natura 2000 und Vorranggebiet Biotopverbund festgelegt. Die Saale stellt eine Auenverbundachse landesweiter Bedeutung dar.

b) Teilschutzgut Tiere

Eine Abfrage von Daten aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN ergab keine Hinweise auf bekannte Vorkommen im UG oder in dessen Nähe. Für den Arten- und Naturschutz besonders Wertvolle Bereiche oder Schutzgebiete werden nicht berührt.

Gemäß Landschaftsrahmenplan Landkreis Hameln-Pyrmont (Stand 2001) ist das Plangebiet überwiegend von lokaler Bedeutung /Wertstufe 4 für Arten und Lebensgemeinschaften, zum Teil auch allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 5) (s. Abb. 6, Ausschnitt aus LRP Karte 1).

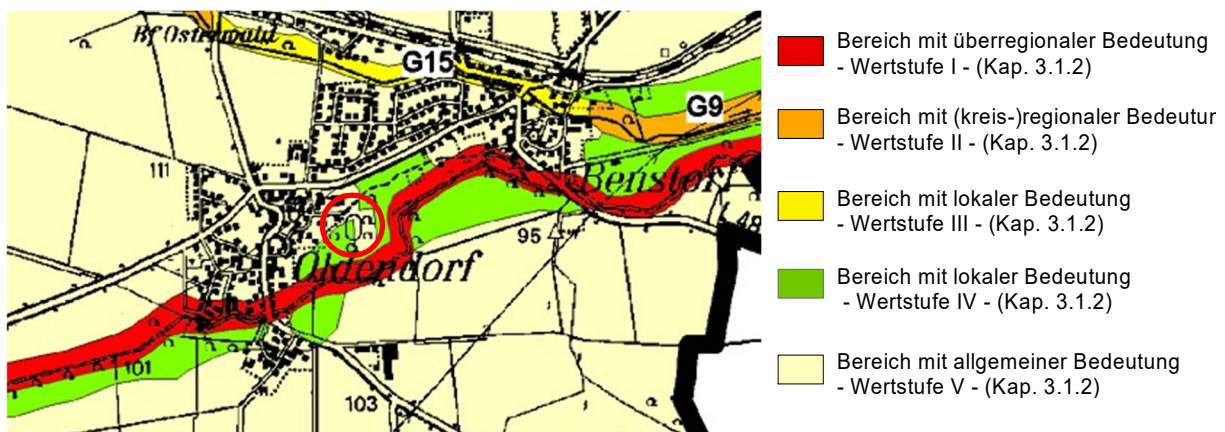


Abb. 6: Bewertung der Biotopkomplexe im LRP 2001

Von hoher Bedeutung ist wiederum die Saale, die auch insgesamt als Lebensraum (Wanderkorridor/ Ausbreitungslinie) des Bibers anzusprechen ist.

Von besonderer Bedeutung ist die Klärung der Frage, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Plangebiet vorhanden sind. Im Plangebiet werden landwirtschaftliche Flächen und Grünfläche mit Baumbestand in Anspruch genommen. Hierzu erfolgte im Jahr 2023 eine Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Arten, d. h. zu Brutvögeln und Fledermäusen im Planbereich und dem angrenzenden Umfeld im Zusammenhang mit dem parallel aufgestellten B-Plan Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“. Mit den genannten Arbeiten wurde das Büro ABIA aus Neustadt beauftragt.

Darauf aufbauend erfolgte eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse der Erfassungen und eine Abschätzung des sich ergebenden aus dem Artenschutzrecht abzuleitenden Konfliktpotentials erstellt.

Eine Erfassung weiterer Arten/Artengruppen war nicht erforderlich.

Avifauna

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte mittels Revierkartierung. Dazu erfolgten im Zeitraum ca. Mitte Februar bis Juni 2024 sieben Begehungen. Zwei Begehungen an Abenden im Februar und März dienten speziell dem Nachweis eines potentiell möglichen Rebhuhnvorkommen. Weitere Beobachtungen von Brutvögeln ergaben sich im Rahmen der Begehungen zur Fledermauskartierung.

Im Bereich der untersuchten Fläche (Plangebiet inkl. angrenzende Bereiche) wurden 21 Brutvogelarten nachgewiesen, die überwiegend den allgemein häufigen Arten zuzuordnen sind (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Unter ihnen ist mit dem Star auch eine Art, die auf der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel als gefährdet verzeichnet ist, er hat einen identifizierten Brutplatz in einer alten Nisthilfe am südwestlichen Rand des Sportplatzes, dort in der Lindenreihe. Je ein weiterer Reviermittelpunkt ergab sich in der Lindenreihe am Südrand des Sportplatzes und auf einem westlich angrenzenden Grundstück. Goldammer und Stieglitz sind jeweils mit einem Revier vorhanden und auf der Roten Liste zwar nicht als gefährdet verzeichnet, dort jedoch auf der Vorwarnliste vermerkt.

Tabelle 2 und Abbildung 7 zeigen die Ergebnisse der Brutvogelkartierung:

Tab. 2: Gefährdung und Schutzstatus der beobachteten Vogelarten

Erläuterungen: Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds) und in der Region Bergland und Börden (BB) nach Krüger, T. & K. Sandkühler (2022), Gefährdung in Deutschland (RL D) nach RYSLAVY et al. (2020): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung, G = Gast. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG. Σ Reviere: Anzahl Reviere im untersuchten Gebiet

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	RL D	RL NDS	RL BB	Schutz	Σ Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*	§	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	*	*	*	§	2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	*	*	§	3
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BZ	3	3	3	§	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	§	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	§	1
Elster	<i>Pica pica</i>	BZ	*	*	*	§	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	*	§	3
Goldammer	<i>Eberiza citrinella</i>	BV	*	V	V	§	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	*	§	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BZ	*	*	*	§§	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	*	§	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	*	*	*	§	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	*	§	5
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	G	3	3	3	§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	§	3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G	V	3	3	§	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	§	4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	*	§	2
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	BZ	*	*	*	§	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	*	*	*	§	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	*	§	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BN/BV/G	3	3	3	§	1/2/-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	*	V	V	§	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV	*	*	*	§	3
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	*	§	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§	1

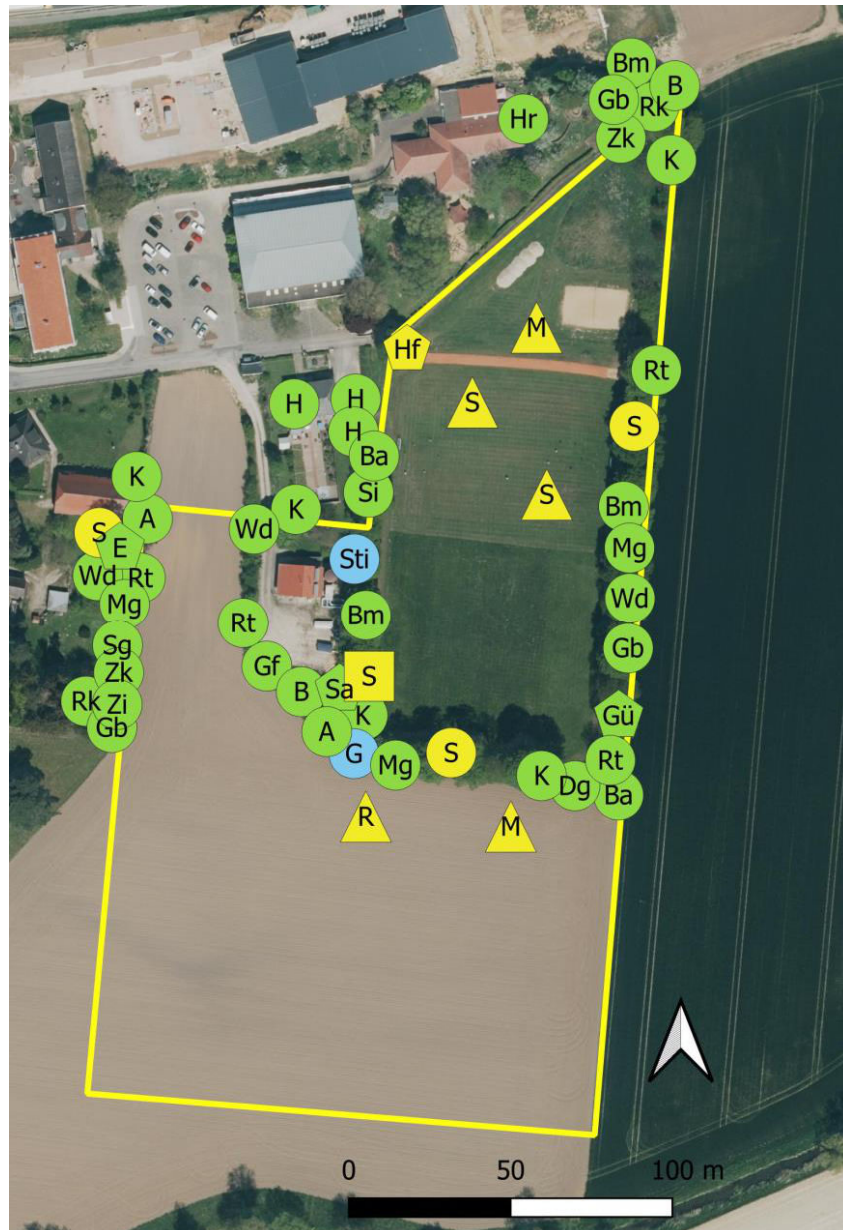


Abb. 7: Festgestellte Reviermittelpunkte im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld (gelb: Untersuchungsgebiet)

Erläuterungen: Status im Gebiet: **Kreis** = Brutverdacht, **Fünfeck** = Brutzeitfeststellung; **Dreieck** = (Nahrungs-)Gast, **Rote Liste Status:** **grün** = ungefährdet, **gelb** = gefährdet, **blau** = Vorwarnliste; **Artkürzel:** **A** = Amsel, **B** = Buchfink, **Ba** = Bachstelze, **Bm** = Blaumeise, **Dg** = Dorngrasmücke, **E** = Elster, **G** = Goldammer, **Gb** = Gartenbaumläufer, **Gf** = Grünfink, **Gü** = Grünspecht, **H** = Haussperling, **Hf** = Bluthänfling, **Hr** = Hausrotschwanz, **K** = Kohlmeise, **M** = Mehlschwalbe, **Mg** = Mönchsgrasmücke, **R** = Rauchschwalbe, **Rk** = Rotkehlchen, **Rt** = Ringeltaube, **S** = Star, **Sa** = Saatkrähe, **Sg** = Sommergoldhähnchen, **Si** = Singdrossel, **Sti** = Stieglitz, **Wd** = Wacholderdrossel, **Zi** = Zilpzalp, **Zk** = Zaunkönig (Kartengrundlage: Arc GIS online).

Die nachgewiesenen Brutvogelarten können entsprechend der verschiedenen vorhandenen Lebensraumstrukturtypen mehreren Brutvogelgilden zugeordnet werden:

- Entsprechend des Vorhandenseins von mehr oder weniger dichten Gehölz- bzw. Gebüschbeständen ist ein an derartige Strukturen gebundenes Artenspektrum vorhanden und hier dominierend. Zu nennen sind die Amsel, Buch- und Grünfink, Elster, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Saatkrähe und Sing- und Wacholderdrossel. Sie errichten ihre frei liegenden Nester zu jeder Brutsaison neu in den

Kronenbereichen von Gehölzen. Als bodennah im Schutz von dichten Gebüschten brütende Art ist das Vorkommen des Zaunkönigs und des Zilpzalps zu erwähnen.

- Auf vorhandene Höhlen oder Halbhöhlen, die sich an Bäumen oder im Fassaden- oder Dachbereich von vorhandenen Gebäuden oder auch in Nisthilfen befinden, sind Arten wie die Blau- und Kohlmeise, der Gartenbaumläufer, der Haussperling und -rotschwanz und der Star angewiesen. Sie sind daher im Wesentlichen den älteren Bäumen oder auch Gebäuden der Nachbarschaft zuzuordnen. Dort ergaben sich auch zwei Reviermittelpunkte Stares und ein Brutnachweis erfolgte in einem alten, schon schadhaften Nistkasten, der auf einem Stab in der Baumreihe im Südwesten des Sportplatzes angebracht ist. Haussperlinge haben einige Brutplätze im Dach des kleinen, zum Sportplatz gehörenden Gebäudes, das nahe von dessen Eingangsbereich im Nordwesten des Sportplatzes steht.

Neben den als Reviervögel im UG vorhandenen Staren wurden auch häufig kleinere und auch größere Trupps (bis zu ca. 20 Individuen gleichzeitig) von Vögeln der Art besonders auf der Scherrasenfläche des Sportplatzes bei der Nahrungssuche beobachtet.

Der Grünspecht ist auch auf Höhlen (zumeist in Bäumen) angewiesen, die er allerdings selbst in dafür geeignete Stellen an Stämmen oder Ästen zimmert. Auch Mauersegler und Mehlschwalbe legen Ihre Bruthöhlen selbst an, platzieren diese allerdings vorwiegend an Gebäuden unter Dachvorsprüngen oder auch an Dachbalken und Nischen in Ställen und Scheunen und nutzen sie dann traditionell über viele Jahre. Die Schwalben wurden über dem UG in der Luft jagend beobachtet. Ihre Nistplätze sind an den Gebäuden der Umgebung zu vermuten, der des Grünspechtes dort in vorhandenen Bäumen.

- Mit der Goldammer, der Dorngrasmücke, dem Bluthänfling (= lediglich Brutzeitfeststellung!) und auch dem Stieglitz ist eine weitere Artengruppe vorhanden, die auf halboffene Bereiche spezialisiert ist. Goldammer und Dorngrasmücke nisten dabei in gut besonnten, mehr oder weniger einzeln stehenden Gehölzen an Waldrändern, Baumreihen oder in Heckenstrukturen, wobei die Dorngrasmücke auch trockene Gebüsch und Hochstaudenfluren besiedelt. Der Stieglitz hat seine Nester in den äußeren Zweigen größerer Gehölzkronen, der Bluthänfling gehört zu den im Kroneninneren nistenden Arten. Beide sind aber auf offene, blüten- und samenreiche Flächen angewiesen, die ihnen ein ausreichendes Futterangebot bieten. Derartige Strukturen entstehen auf selten gemähten Flächen, häufig an Flächenrändern und Säumen, wo auch vorjährige Pflanzbestände vorhanden sind.
- Am Boden brütende Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche oder Rebhuhn) wurden nicht, also auch nicht im Acker- bzw. Sportplatzbereich festgestellt.

Fledermäuse

Die Erfassung der Flug- und Jagdaktivität der Fledermäuse erfolgte durch spätabendlich bzw. früh morgendlich durchgeführte Ultraschalldetektorbegehungen, während derer das gesamte Gelände mehrfach begangen wurde und besonders die potentiell als Quartier geeigneten Strukturen intensiv aus allen Richtungen beobachtet wurden. Bis Anfang Juli wurde auch der mit Mais bestellte Acker begangen, danach war dieses wegen des hohen und dichten Vegetationsbestandes nicht mehr möglich.

Die bei Begehungen gemachten Beobachtungen und Aufnahmen dienten der Registrierung etwaiger ein- oder ausfliegender Fledermäuse. Alle Aufnahmen von Fledermausrufe wurden dabei mittels eines BatLoggers M (Firma Elekon) inkl. der GPS- Koordinaten des Standorts

automatisch aufgezeichnet. Außerdem wurden zusätzlich während dieser Zeiten an drei Stellen im Gelände weitere, ortsfeste und automatische Erfassungssysteme (Elekon A+) positioniert.

Als Ergänzung der bioakustischen Erfassung, u.a. zum Filmen von Ein-/Ausflug, kamen eine Wärmebildkamera Zeiss DTI 6/20 bzw. 6/40 und div. 850 nm IR-Scheinwerfer zum Einsatz.

Es fanden sechs Begehungen (April bis September) in den späten Abend- und frühen Nachtstunden oder in den frühen Morgenstunden bei günstiger Witterung (nicht kalt, weitgehend windstill, trocken) statt. Die Begehungen begannen dabei jeweils kurz vor Sonnenuntergang und dauerten 2-3 Stunden oder umgekehrt von ca. 1 h vor bis 1 h nach Sonnenaufgang.

Im Gebiet wurden Hinweise auf (mindestens) acht Fledermausarten gefunden (s. Tabelle 3), hinzu kommt eine Art der Gattung der Langohren (*Plecotus*), die in Niedersachsen mit zwei Arten vertreten ist. Arten die nicht sicher einer Art zugeordnet werden konnten, bleiben zudem als Gruppe dargestellt (*Myotis*, *Nyctalus*/ *Nyctaloid*).

Tab. 3: Artenliste Fledermäuse (systematische Reihenfolge) mit Gefährdungs- und Schutzstatus.

Angegeben sind die Gefährdung in Niedersachsen (angepasst auf die aktuelle RL KIRBERG 2025, Stand 2024) und Deutschland (MEINIG et al. 2020, Stand 2019),

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend.

FFH-RL: Art der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie. EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Nds. gemäß FFH-Bericht 2019 des BfN: g = günstig, u = unzureichend, s = schlecht, x = unbekannt.

Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß BNatSchG.

Art	RL Nds.	RL D	FFH - RL	EHZ	Schutz
<i>Myotis</i> unbestimmt, Gattung <i>Myotis</i>			IV		§§
<i>Myotis nattereri</i> , Fransenfledermaus	*	*	IV	g	§§
<i>Myotis myotis</i> , Großes Mausohr	V	V	II/IV	g	§§
<i>Nyctalus noctula</i> , Großer Abendsegler	2	V	IV	u	§§
<i>Nyctalus leisleri/noctula</i>					§§
<i>Nyctaloid</i>					§§
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Zwergfledermaus	*	*	IV	g	§§
<i>Pipistrellus nathusii</i> , Rauhautfledermaus	2	*	IV	s	§§
<i>Pipistrellus pymaeus</i> , Mückenfledermaus	*	*	IV	s	§§
<i>Eptesicus serotinus</i> , Breitflügelfledermaus	3	3	IV	u	§§
<i>Plecotus auritus</i> / <i>austriacus</i> , Langohr unbestimmt	*/1	V/2	IV	s	§§

Die Zwergfledermaus entfaltet hierbei die größte Aktivität im Plangebiet (s. Tab. 5), die anderen Arten sind nur selten zu registrieren.

Tab. 4: Ergebnisse der Detektor- und Horchboxenerfassung der Fledermäuse über die Zeit, geordnet nach Geräten bzw. Standorten

Erläuterung: SO = Standort der Horchbox (s. auch Abbildung);
 Nyct leis/noc = Aufnahme von Großem oder Kleinem Abendsegler;
 Pip spec = der Gattung Pipistrellus zuzuordnende Aufnahme;
 UFO = bioakustisch nicht eindeutig ansprechbarer Fledermauskontakt

Standort	12.04.2024	02.06.2024	03.07.2024	24.07.2024	08.08.2024	19.09.2024	Summe pro Art
Myotis spec	6	9	4	31	61	56	494
Fransen-					1	4	6
Gr. Mausohr					2		10
Breitflügel-		4	1		1		8
Gr. Abendsegler					1		1
Nyctaloid	1	2	9	4	4	1	18
Nyct leis/noc		12	2		185	2	214
Rauhaut-	1				4		8
Zwerg-	284	107	371	170	348	92	4.563
Mücken-		1	3				4
Pip spec					2	21	28
Plecotus spec	2	1	3		1		14
Summe bis hier	292	137	388	207	604	181	5.368
Sozialrufe	24				16	66	111
UFO	1	1	2	6	5	5	65
Summe pro Tag	317	138	390	213	625	252	5.544
Summe nach SO	1.935						570



Bei den Begehungen wurde im UG vor allem im Bereich der Lindenreihe am Rand des Sportplatzes Fledermausaktivität festgestellt. Dort jagten an und über den Kronen kontinuierlich einzelne, nicht selten auch mehrere, bis zu 10 Fledermäuse (vor allem Zwergfledermäuse)

gleichzeitig. Auch über den Bäumen, die am Rand des westlich an den Acker angrenzenden Grundstücks und auch über denen, die ganz im Nordosten des UG stehen, war höhere Jagdaktivität zu verzeichnen. In den anderen Bereichen war die Aktivität deutlich geringer, dieses gilt auch für die Gehölzreihe, die zwischen Ackerrand und Zufahrt zum BHKW steht. Über dem Bereich des Ackers ergaben sich fast keine Beobachtungen. Die wenigen Registrierungen der zumeist einzelnen Tiere der anderen Arten erfolgten verteilt im UG, ohne, dass sich daraus ein weiterer Aktivitätsschwerpunkt ableiten ließe.

Bei der festgestellten Aktivität handelt es sich ganz überwiegend um strukturgebundene (Baum-)Jagd. Die Jagdflüge wurden dabei über einzelnen Baumkronen oder entlang der an den Randstrukturen der (Teil-)Flächen vorhandenen, linear ausgeprägten Gehölze, im Besonderen über den Linden am Rand des Sportplatzes, ausgeführt. Im August ergaben sich nachts Hinweise auf balzende Zwergfledermäuse.

Außer Jagdflügen wurden jedoch keine Fledermausbewegungen, also auch kein längeres Schwärmverhalten registriert. Das Ausbleiben von letzterem, das in anderen Fällen Einzeltiere oder Teilpopulationen in der Gruppe direkt vor oder nach ihren Quartierein- oder -ausflügen zeigen, lässt darauf schließen, dass im UG keine von mehr oder weniger großen Gruppen von Tieren genutzten Quartierplätze zu vermuten sind. Kurzzeitig von einzelnen oder wenigen Tieren zeitweise genutzte Übergangsquartiere können jedoch nicht ausgeschlossen werden, zumal das Potential dafür in den alten Linden mit ihrem großen Hohlraumangebot als ausgesprochen hoch einzuschätzen ist.

Auch im Bereich der angrenzenden Flächen wurden weder gebäude- noch gehölzbezogene Anzeichen auf vorhandene Quartiere wahrgenommen.

Ein weiterer konkreter Quartiernutzungsverdacht ergab sich nicht. Aufgrund des Ausbleibens von Beobachtungen von Schwärmverhalten von (größeren) Individuengruppen an den Gebäuden oder auch an den Hohlraumstrukturen aufweisenden, größeren Bäumen können vorhandene Wochenstubennutzungen im UG weitgehend ausgeschlossen werden. Die möglicherweise zeitweise Nutzung der vorhandenen Strukturen von einzelnen Individuen als Tages-schlafplatz erscheint aber auch an den Bäumen konkret möglich.

Eine Feststellung von vielen Tieren bei ihren Flügen zwischen Teilhabitaten kontinuierlich benutzten Transfer Routen z.B. entlang der Gehölzstrukturen im UG, ergab sich nicht.

Die Aktivität der Fledermäuse besonders der Zwergfledermaus in Teilen des Plangebietes ist hoch, die dahinter stehende Zahl von Individuen, ließ sich jedoch nicht genau ermitteln. Es handelt sich jedoch sicherlich nicht um Einzeltiere. Insgesamt ist die Fledermausaktivität im Vergleich zu anderen Bereichen mit vergleichbarer Lage und Ausstattung als in Teilen hoch zu bewerten. Es wird dabei vorwiegend als Jagdhabitat genutzt und offenbar von Tieren, die ihre Quartierplätze in der Nähe haben, befliegen.

Weitere Arten

Als weitere Art ist der Biber an der Saale aufzuführen. Östlich Benstorf befindet sich an der Aue und der Mündung der Aue in die Saale eine Biberrevier (2025). Südlich liegen an der Saale bei Wallensen ebenfalls aktuelle Nachweise (2025) der Art vor. Die Saale ist daher insgesamt als Verbreitungskorridor/ Ausbreitungslinie anzusehen.

3.2.3 Auswirkungsprognose

a) Teilschutzgut Biotop / Pflanzen

Entsprechend den Festsetzungen des B-Plans Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“ ist als Prognosezustand (Planung) für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz die in Tabelle 1 aufgelistete Biotop- und Nutzungssituation zu Grunde zu legen. Die Bewertung erfolgt nach derselben Vorgehensweise wie bei der Bestandsbewertung.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 1,7 ha, davon ca. 0,13 ha baulich genutzt. Dies wird in der Bilanz berücksichtigt. Überwiegend ist durch die Darstellung einer Gemischten Baufläche und einer Sonderbaufläche „Energieerzeugung“ der vorhandenen Sportplatz und Ackerfläche, aber auch bestehende Gehölzstrukturen, insbesondere die markante Baumreihe um den Sportplatz partiell betroffen. Es verbleibt daher durch den Verlust bzw. die Entwertung von Biotopstrukturen eine erhebliche Beeinträchtigung.

Eine detaillierte Aufstellung ist dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 199 zu entnehmen, bzw. Kap. 5.2.

Nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Biotopstrukturen sind nicht zu erwarten. Die vorhandenen Baumreihe aus alten Linden um den Sportplatz bleibt weitgehend erhalten und um das südliche Plangebiet erfolgt eine Eingrünung durch 8 – 10 m breite Gehölzstreifen. Dort grenzt unmittelbar Ackerfläche an. Die Biotopstrukturen entlang der Saale liegen ca. 45 m entfernt und werden durch die vorgesehenen Gehölzpflanzungen abgeschirmt. Gemäß Landschaftsrahmenplan handelt es sich für das südliche Plangebiet auf Ackerfläche um einen Bereich mit allgemeiner Bedeutung aber Entwicklungsfähigkeit für Arten und Biotop. Gemäß Zierkonzept sind es Teile von zu sichernden, aber beeinträchtigten Flächen. Zu sichern ist hier die Saale. Die Ackerflächen werden hier durch die Vorbereitung einer baulichen Nutzung beansprucht, es werden aber auch Gehölzstrukturen in die Saaleniederung eingebracht und eine Korridor zur Saale und deren Gehölzsaum offen gehalten (s. o.), so das den Zielen entsprochen wird..

Gesetzlich geschützte Biotop und geschützte Landschaftsbestandteile, betroffenen Schutzgebiete

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotop (§ 24 NNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG) im Plangebiet (Geltungsbereich des B-Planes) vorhanden und entsprechend auch nicht betroffen. Die Saale als geschützter Biotop liegt mind. 45 m entfernt. Die vorhandenen Bäume fallen nicht unter die Baumschutzsatzung des Fleckens Salzhemmendorf (geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 NNatSchG).

Zur Ermittlung Betroffenheit des FFH-Gebietes DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ erfolgt eine FFH-Vorprüfung (s. Kap. 7), die zu dem Ergebnis kommt, das keine erheblichen Beeinträchtigungen gegeben sind. Erhebliche Auswirkungen auf das LSG „Saaletal“, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck (gem. BNatSchG § 26 Abs. 2), bzw. den gebietsspezifischen Verboten (§ 2 der Verordnung) zuwiderlaufen, sind unter Einbeziehung der Ergebnisse des parallel aufgestellten B-Planes Nr. 199 auch nicht erkennbar. Für die (landschaftsbezogenen) Erholung bedeutende Bereiche sind nicht betroffen, ebenso keine Gebiete mit ausgeprägter Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Es besteht keine unmittelbare Betroffenheit.

Eine nachteilige Auswirkung auf den Naturpark „Weserbergland“ ist ebenfalls nicht erkennbar.

Kompensationsfläche

Die Hecke bzw. Gehölzpflanzung im Westen und Süden als Kompensationsmaßnahme für das BHKW wird im Parallel aufgestellten B-Plan Nr. 199 zum Erhalt und zur Neuanpflanzung (Ergänzung) festgesetzt, allerdings gehen auch Teile (356 m²) verloren, die entsprechend in der Bilanz in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

Durch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzende Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen und Pflanzen dabei vermieden oder vollständig kompensiert werden (s. Kap. 5).

b) Teilschutzgut Tiere

Avifauna

Bei Verwirklichung der Planung ist mit Bezug auf die Brutvögel festzustellen, dass vor allem in den Gehölzbereichen Reviermittelpunkte verortet wurden, die jedoch häufig auch den Nachbargrundstücken zuzuordnen sind. Bei einer Rodung wären je nach deren Ausmaß einige Reviere, überwiegend von allgemein häufigen, häufig frei in Gehölzkronen brütenden Arten, aber auch Höhlenbrüter betroffen. Dieser Verlust ist aufgrund des wenn auch begrenzten Verlustes von Bäumen/ Baumreihe zu berücksichtigen (s. Kap. 4).

An einer Stelle im südwestlichen Rand des Sportplatzes ist ein Nistplatz des gefährdeten Stars vorhanden und betroffen.

Von der Umsetzung der hier betrachteten Planungen ausgehende Einflüsse auf die auf den Nachbargrundstücken vorhandenen Brutvogelreviere erscheinen hingegen unwahrscheinlich, da es sich bei den vorhandenen Arten um der dörflichen Umgebung entsprechend eher störungstolerante Arten handelt.

Eingriffe können im Übrigen auf wenige, ungefährdete Arten (Amsel, Kohlmeise, Buchfink und der Goldammer als Art der Vorwarnliste) reduziert werden.

Insofern ist nur eine eingeschränkte Betroffenheit (siehe Artenschutzrechtliche Betrachtung Kap. 4) gegeben, der mit geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen/ artenschutzrechtlicher Verbote entgegengewirkt wird.

Fledermäuse

Dem untersuchten Gebiet kommt eine mittlere, in Teilen hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum zu, es wird teilweise intensiv als Nahrungshabitat genutzt. Grundsätzlich sollten diese Funktionen erhalten werden. Wesentlich dafür wäre ein möglichst weitgehender Fortbestand der heute vorhandenen Gehölze in den Randbereichen der Teilflächen, im Besonderen der vorhandenen Bäume am alten Sportplatz.

Der Bereich des Ackers wird fast nicht von den Tieren genutzt, seine Bedeutung ist daher als deutlich geringer einzuschätzen.

Eingriffe können so auf wenige Bereiche in den relevanten Gehölzstrukturen begrenzt werden. Insofern ist auch hier nur eine eingeschränkte Betroffenheit (siehe Artenschutzrechtliche Betrachtung Kap. 4) gegeben, der mit geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen/ artenschutzrechtlicher Verbote entgegengewirkt wird.

Biber

Die Funktion der Saale als Verbreitungskorridor/ Ausbreitungslinie bleibt erhalten. Eine direkte Inanspruchnahme erfolgt nicht, das Plangebiet ist mind. 46 m vom Gehölzsaum der Saale entfernt, wobei hier dann zunächst eine 8 m breite Gehölzpflanzung festgesetzt ist.

Ergebnis

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird der begrenzte Verlust von Biotopstrukturen (Gehölze, einzelne Bäume) mit Bedeutung für Vögel und hoher Bedeutung (v. a. als Jagdhabitat) für Fledermäuse festgestellt.

Die konkrete Betroffenheit wird dabei im Rahmen der parallel erfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ermittelt, ebenso werden dort geeignete Maßnahmen zur Kompensation bzw. zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände festgesetzt.

3.3 Schutzgut Boden/Fläche

3.3.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

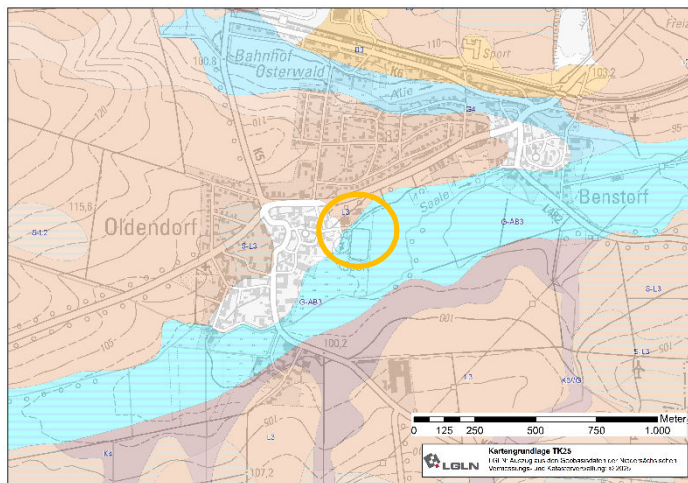
Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Mit Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Böden, welche eine besondere Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung aufweisen (z.B. besondere Standorteigenschaft für die Biotopentwicklung, Extremstandort, naturnah, selten, kultur-/ naturhistorisch bedeutsam).

Als Grundlage wurden die Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie¹ (LBEG) sowie Aussagen aus dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hameln-Pyrmont (2001) verwendet.

¹ www.lbeg.niedersachsen.de

3.3.2 Bestand und Bewertung

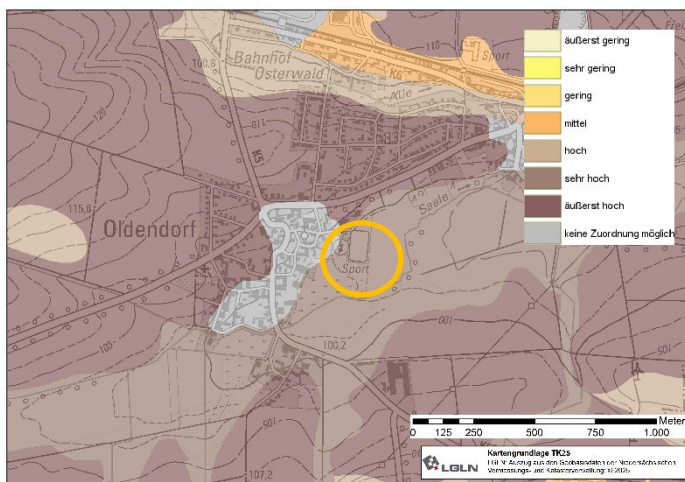


Gemäß der Bodenkarte Niedersachsen (BK 50) ist das Plangebiet überwiegend durch den Bodentyp Mittlere Gley-Vega geprägt.

Bodentypen:

hellblau = Mittlere Gley-Vega

Abb. 8: Bodentypen nach BK50 (LBEG 2018)



Das Plangebiet überlagert sich vollständig mit Flächen sehr hoher Bodenfruchtbarkeit bzw. mit Flächen sehr hohen natürlichen ackerbaulichen Ertragspotenzials (LBEG). Die vorhandenen Böden weisen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf (LBEG 2018).

Schutzwürdigkeit:

mittelbraun = sehr hohe Ertragsfähigkeit
hellbraun = hohe Ertragsfähigkeit

Abb. 9: Schutzwürdige Böden (LBEG 2018)

Für andere Funktionen (z.B. Biotopentwicklung, selten/naturhistorisch bedeutsam) sind im Plangebiet keine bedeutsamen Böden durch das LBEG ausgewiesen. Außerdem sind große Teile des Plangebietes bereits baulich überprägt (Sportplatz, vorhandenes BHKW, Wege)

Gemäß bodenkundlichen Netzdiagrammen kommt dem Boden eine hohe Lebensraumfunktion (Ertragsfähigkeit), eine hohe Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts (Nährstoffspeichervermögen) und eine tlw. sehr hohe Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen zu (sehr hohes Puffervermögen für saure Einträge, Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe).

Böden mit besonderer Bedeutung / erhöhter Schutzbedürftigkeit sind insgesamt nach Breuer (2015) aber insgesamt nicht zu berücksichtigen, zumal diese in großem Umfang im nördlichen Teil bereits auch überbaut/ verändert sind. Altablagerungen und Rüstungsaltslasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

3.3.3 Auswirkungsprognose

Gemäß der Bestandsbeschreibung handelt es sich bei den betroffenen Böden um Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit aber mit allgemeiner Bedeutung (vgl. auch Breuer 2015).

Das hier für die Bilanzierung herangezogene Punkteverfahren des Niedersächsischen Städtetags (2013) sieht hierfür keine separate Berücksichtigung vor (kein besonderer Schutzbedarf). Die Kompensation erfolgt im Kontext mit der Bilanzierung und Maßnahmen für den Verlust von Biotoptypen. Relevant ist hierbei die Sonderbaufläche Photovoltaik. Die übrigen Darstellungen (Spielplatz, Wohnbaufläche) sind nur bestandsorientiert.

Ergänzend erfolgt für das Schutzgut Boden im parallel aufgestelltem B-Plan Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“ für die Sonderbaufläche eine Bilanzierung zur Darstellung der über die bisherigen Festsetzungen hinaus zusätzlich mögliche Neuversiegelung. Die versiegelbare Fläche im Plangebiet erhöht sich demnach insgesamt um rd. 8.266 m² Boden allgemeiner Bedeutung (ohne besonderen Schutzbedarf).

Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

Mit der geplanten Nutzung werden bei ordnungsgemäßigem Betrieb keine Einträge von Schadstoffen in den Boden verbunden sein, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Durch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzende Maßnahmen (Bodenschutz) können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen (erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen) des Schutzgutes Boden vermieden oder vollständig kompensiert werden.

Wirkungen auf das Schutzgut Fläche bilden sich im obigen Neuversiegelungsansatz ab.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind die Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu berücksichtigen, wie sie insbesondere in § 6 Abs. 1 WHG und in Umsetzung der Anforderungen der WRRL speziell bezogen auf das Grundwasser in § 47 Abs. 1 WHG formuliert sind.

Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Bereiche mit einer besonderen Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit hinsichtlich der Aspekte der Grundwasserneubildung und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag.

Als Grundlage wurden die hydrogeologischen Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie² (LBEG), die Umweltdaten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz³ sowie Aussagen aus dem Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreis Hameln-Pyrmont (2001) verwendet.

² www.lbeg.niedersachsen.de

³ www.umweltkarten-niedersachsen.de

3.4.2 Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

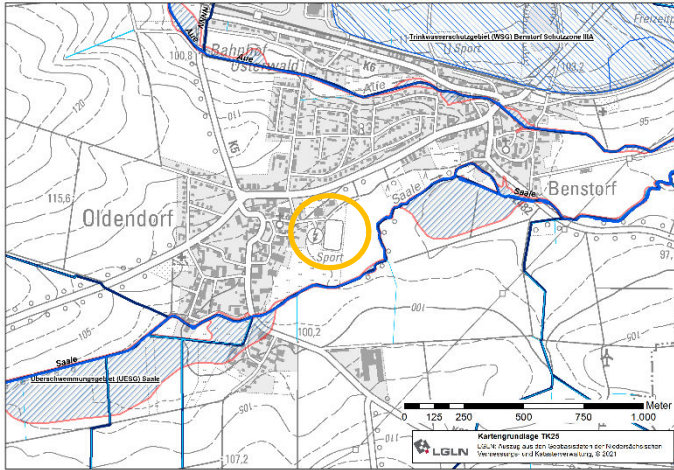


Abb. 10: Überschwemmungs- und Trinkwasser-schutzgebiete

Südlich in ca. 45 m verläuft die Saale als Fließgewässer 2. Ordnung. Eine Betroffenheit durch die B-Planung besteht nicht.

Die Saale liegt zudem innerhalb von Retentionsflächen, die als Überschwemmungsgebiet nach NWG §92a (UESG ID 257 Saale, VO vom 25.09.2006) gesichert sind. Die Schutzzone IIIA des Trinkwasserschutzbereichs (WSG) Bensdorf liegt nordöstlich in mind. 750 m Entfernung. Eine Betroffenheit besteht nicht.

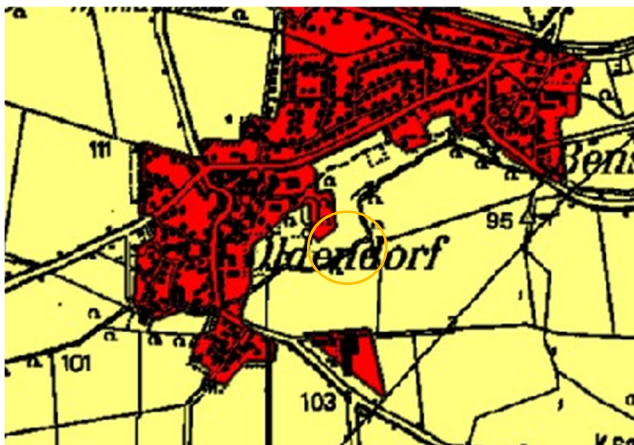


Abb. 11: Retentionsvermögen (Karte 6 LRP 2001)

Gemäß LRP (2001) besteht im Plangebiet ein stark bis sehr stark eingeschränktes Retentionsvermögen aufgrund versiegelter Flächen (LRP Karte 6).

Retentionsvermögen:

rot = sehr stark eingeschränkt,
gelb = stark eingeschränkt,

Grundwasser

Die Sickerwasserrate (mm/Jahr) aus dem Boden ist die wesentliche Größe für die Grundwassererneuerung und die Verlagerung von Stoffen aus dem Boden in das Grundwasser. Sie hängt von der Nutzung (Acker, Grünland oder Forst), dem Klima und den Bodeneigenschaften ab. Sie beschreibt die Wassermenge, die aus dem Bodenkörper in den tieferen Untergrund sickert. Methodisch wird die Größe nach dem TUB-BGR-Verfahren abgeleitet (DWA, 2016).

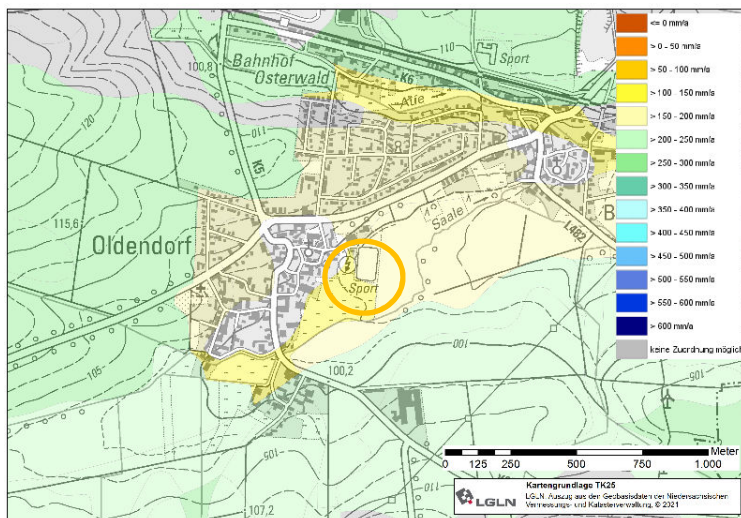


Abb. 12: Sicker-/Grundwasserneubildungsrate (LBEG 2025)

Das Gebiet weist überwiegend eine geringe Grundwasserneubildungsrate mit $>150 - 200 \text{ mm/a}$ auf (Methode mGROWA22 1991 – 2020, LBEG, NIBIS® Kartenserver 2022).

Grundwasserneubildungsrate:

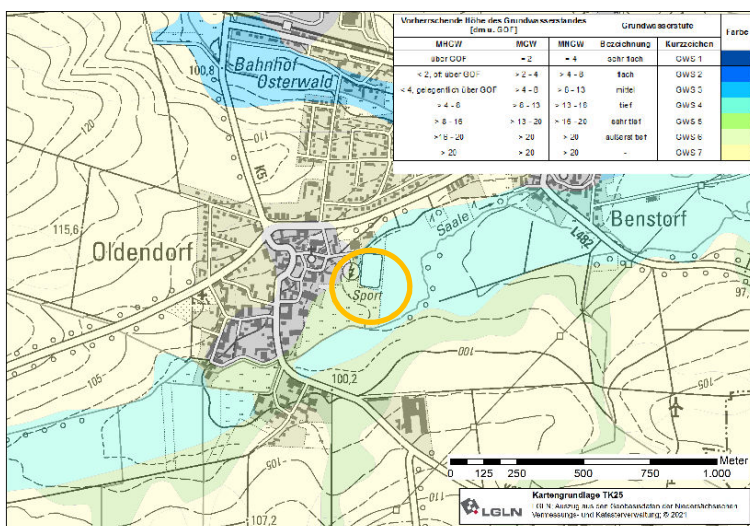
gelb: $= >100 - 150 \text{ mm}$

hellgelb: $= 150 - 200 \text{ mm/a}$

hellgrün: $= >200 - 250 \text{ mm/a}$

grün: $= >250 - 300 \text{ mm/a}$

hellblau: $= >300 - 350 \text{ mm/a}$



Wasserkörperdatenblatt		Stand Dezember 2016	21055 Saale Fluss
Stammdaten		Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015	
Flussgebiet	Weser (4000)	Chemie	
Bearbeitungsgebiet	21 Leine/Westaue	Gesamtzustand schlecht (3)	
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32	Überschreitung durch Quecksilber in Biota	
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)	Ökologie	
Gewässerringe [km]	9,33	Zustand/Potential unbefriedigend (4)	
Alte Wasserkörper Nr.	21055	Fische unbefriedigend (4)	
Gewässertyp	15 Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	Makrozoobenthos Gesamt gut (2)	
Gewässerpriorität	3	Degradation gut (2)	
Schwerpunktgewässer	nein	Saprobie gut (2)	
Allianzgewässer	nein	Makrophyten/Phytob. ges. mäßig (3)	
Zielerreichung WK	nein	Makrophyten mäßig (3)	
Wanderoute	nein	Diatomeen mäßig (3)	
Laich- und Aufwuchshabitat	ja	Phytobenthos unklassifiziert (U)	
Status	NWB - natürlich	Phytoplankton nicht relevant	
Signifikante Belastungen		Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Diffuse Quellen		Überschreitung oPO4-P, Pges	
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen		Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
		Überschreitung nein	
		Hydromorphologie	
		Detailstrukturkartierung [%]	
		Wasserkörper kartiert [%] 99	
		Synergien	
		Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)	
		Leineaue unter dem Rammelsberg (DENI_3824-332)	
		Saale mit Nebengewässern (DENI_3824-333)	
		Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)	
		Keine Synergien	
		Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)	
		Keine Synergien	
		Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)	
		Informationen zu besonders bedeutsamen Arten	
		MZB 2015: Zönose ist vergleichsweise arten- und individuenreich ausgebildet und beinhaltet überwiegend typgerechte Taxa mit zahlreichen Vertretern der RL-D und RL-Nds	

Abb. 14: Wasserkörperdatenblatt der Saale

Quelle: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/WKDB_HE/21055_Saale_Fluss.pdf

3.4.3 Auswirkungsprognose

Oberflächengewässer sind nicht durch die Planänderung betroffen. Die im Plangebiet verlaufenden Gräben werden zum Erhalt festgesetzt bzw. liegen innerhalb des freizuhaltenden Überschwemmungsgebiet. Eine Betroffenheit besteht nicht.

Versiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust der Grundwasserneubildung sowie zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und somit erheblichen Beeinträchtigungen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen alle Möglichkeiten der Rückhaltung von Oberflächenwasser auszuschöpfen sind, um die zukünftig vermehrt und intensiver auftretenden Regenereignisse möglichst schadlos abzuleiten.

Aufgrund der vorgesehenen Festlegung zum B-Plan werden die Ziele der Retention in der Fläche (nach §§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG und 6 (1) Nr. 5 und 6 WHG) auch weiterhin gewährleistet. Das in der Fläche für Versorgungsanlagen anfallende Oberflächenwasser wird versickert. Für große Teile des Sportplatzes ergeben sich keine Änderungen.

Mit der geplanten Nutzung sind ferner keine Nutzungen verbunden, die bei einem normalen Betriebsablauf zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser oder in die angeschlossene Vorflut und somit zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen sind an die vorhandenen und ausreichend dimensionierten Schmutzwasserkanäle angeschlossen. Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt. Anfallendes Niederschlagswasser wird ordnungsgemäß versickert/ zurückgehalten und abgeleitet.

Durch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzende Maßnahmen (Versickerung, Begrenzung Versiegelung) können erhebliche Beeinträchtigungen (erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen) des Schutzgutes Wasser vermieden oder vollständig kompensiert werden.

Betroffenheit von Wasserkörpern der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

WRRL-relevante Fließgewässer sind nicht betroffen. Der betroffene Grundwasserkörper ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand. Bei ordnungsgemäßer Versickerung anfallender Oberflächenwässer sowie Einhaltung gesetzlich vorgeschriebener Schadstoffrückhaltung in das Grundwasser sind keine negativen Auswirkungen auf das Fließgewässer oder den Grundwasserkörper im Sinne der WRRL zu erwarten.

3.5 Schutzgut Klima/ Luft

3.5.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

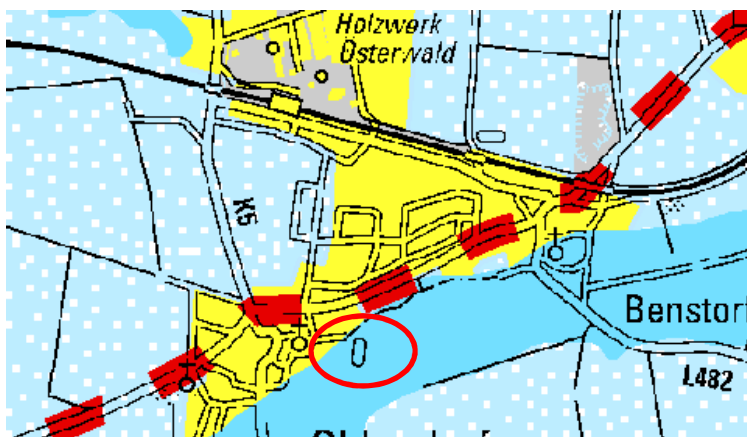
Die Untersuchung des Schutzgutes Klima/Luft orientiert sich an dem Vermögen von Flächen und Landschaftsstrukturen, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse (Kalt- und Frischluftzufuhr) klimatischen und lufthygienischen Belastungen bei austauscharmen Wetterlagen entgegenzuwirken.

Als Grundlage wurden die Daten des LRP des Landkreis Hameln-Pyrmont (2001) verwendet.

3.5.2 Bestand und Bewertung

Das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur liegt bei ca. 9°C, die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 795 mm/Jahr (LBEG, NIBIS® Kartenserver 2021, wms-Datendienst „Klima und Klimawandel“).

Das Plangebiet stellt einen Wirkungsraum ohne Relevanz für den lokalklimatischen Ausgleich dar (LRP 2001). Es handelt sich überwiegend um ein Kaltluftammelgebiet in der Niederung der Saale, nördlich grenzt die Siedlung als Belastungsraum an. Plangebiet weist eine allgemeine Funktion für die Schutzgüter Klima und Luft auf. Besondere lokalklimatische Funktionen für die angrenzenden Siedlungen (Frischluftherzeugung, -zufuhr) lassen sich mit Ausnahme der vorhandenen Gehölze nicht erkennen (vergleiche MOSIMANN et al. 1999). Es ist selber nicht als Belastungsraum zu bezeichnen, sondern eher Teil eines Ausgleichsraumes. Besondere Vorbelastungen bestehen mit Ausnahme der B 1 nicht. Hierdurch sind aber in der Saaleaue auch keine erhöhten Schadstoffbelastungen zu erwarten.



Klimatische Funktion:

hellblau = Kaltluftentstehungsgebiet
blau = Kaltluftsammelgebiete der Niederungen
gelb = Belastungsräume

Abb. 15: Klima (Karte 7 LRP 2001)

3.5.3 Auswirkungsprognose

Da das Plangebiet keine besondere lokalklimatische Funktion aufweist (LRP LK Hameln-Pyrmont 2001), ist im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen Bedingungen nicht zu erwarten.

Durch die vorliegende Planung wird eine (weitere) Überbauung ermöglicht. Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 199 werden hierbei Festsetzungen zum mittelbaren Klimaschutz getroffen (Gehölzpflanzungen, Erhalt von Gehölzen). Diese Gehölzstrukturen tragen zur Verbesserung des Kleinklimas, zur Sauerstoffproduktion und zur Reduzierung von Staubpartikeln bei.

Relevante Auswirkungen auf das Klima (Treibhausgasemissionen) und eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Klimaanpassung) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind nicht zu erwarten. Im Zuge der Umsetzung der gewerblichen Nutzung ist von der Einhaltung einschlägiger Vorschriften und Regelungen (u. a. Gebäudeenergiegesetz, GEG) und somit einer Minimierung von Treibhausgasemissionen auszugehen. Zudem dient das Vorhaben dazu Bioenergie klimaschonend für die Energieversorgung (Wärme und Strom) vor Ort verfügbar zu machen.

Auswirkungen auf das Klima (Treibhausgasemissionen) und eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Klimaanpassung) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind nicht zu erwarten. Im Zusammenhang mit der Klimaanpassung sei darauf hingewiesen, dass zukünftig mit einer vermehrten Zunahme von intensiven Niederschlägen gerechnet werden muss. Es aber kein wesentlicher Beitrag zu einer Vergrößerung von abflussrelevanten Flächen geleistet, die Auswirkungen der Klimaanpassung werden nicht unmittelbar berührt.

3.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

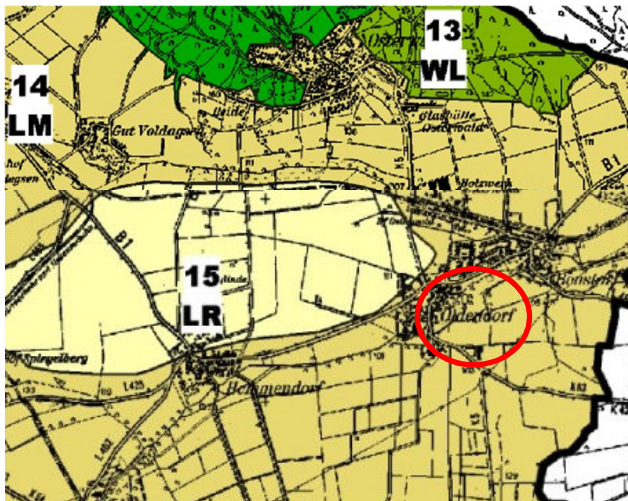
3.6.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (vgl. § 1 Abs. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt anhand der Landschaftsbildbewertung zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hameln-Pyrmont (2001).

3.6.2 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum D 3.6 „Zentraleuropäisches Mittelgebirgs- / Stufenland“ im Landschaftsraum 32.100 „Calenberger Lößmulde“. Als Landschaftstyp wird sie der ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft und als Landschaft mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung zugeordnet (BfN 2011). Im Hinblick auf das Landschaftsbild liegt eine Bewertung des Landschaftsrahmenplans vor: Demnach liegt das Plangebiet im Bereich des Landschaftsbildtypen „Lößmulde bei Benstorf (LM 14)“. Dieser Landschaftsbildtyp ist wenig strukturiert, in der Ebene sind Laubbaumreihen alleinige Strukturelemente, während die Hänge etwas reicher durch Hecken gegliedert sind.



Die Saale weist einen begradigten Verlauf auf, hier aber mit überwiegend vorhandenem Uferbewuchs aus Gehölzen auf. Dadurch und durch die Gehölze am Ortsrand und Sportplatz ist der Talraum hier weniger einsehbar als in anderen Bereichen, wo das Tal aufgrund der Strukturarmut weit eingesehen werden kann, die bewaldeten Höhenlagen bilden die Sichtgrenze.

Abb. 16: Landschaftsbildtyp (Textkarte 3 LRP 2001)



Dieser Typ weist insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Landschaftsbild:
gelb = Bedeutung mittel
rot = Beeinträchtigungen durch visuell störende Objekte



Abb. 17: Landschaftsbildbewertung (Karte 2 LRP 2001)

3.6.3 Auswirkungsprognose

Im Bestand weist das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes eine mittlere Bedeutung auf. Die Planung bewirkt eine Umgestaltung des Landschaftsbildes. Hierzu erfolgte im Umweltbericht des parallel aufgestellten B-Planes Nr. 199 eine genauere Analyse: Insbesondere der

vorgesehenen Gasspeicher mit einer Höhe von max. 25 m stellt eine visuelle Beeinträchtigung dar. Als Wirkraum wird analog zum NLT (2011) der Radius der 15-fachen Höhe des Gasspeichers herangezogen (bei ca. 25 m = 375 m, wobei das Baufenster zu Grunde gelegt wurde). Für den Wärmespeicher ist eine Höhe von 20 m geplant, im Nordwesten des Gasspeichers am bestehenden BHKW. Dieser fällt aber deutlich weniger raumprägend aus, wie der Gaspeicher, so dass dieser maßgeblich ist.

Vorteilhaft ist wiederum die Lage der Fläche für Versorgung, insbesondere die des vorgesehenen Gasspeichers südlich des Sportplatzes auf der Ackerfläche. Durch die vorhandenen und verbleibenden (hohen) Gehölzbestände am Sportplatz sowie südlich und östlich an der Saale ergibt sich bereits eine gewisse Abschirmung (Sichtverschattung) im Raum.

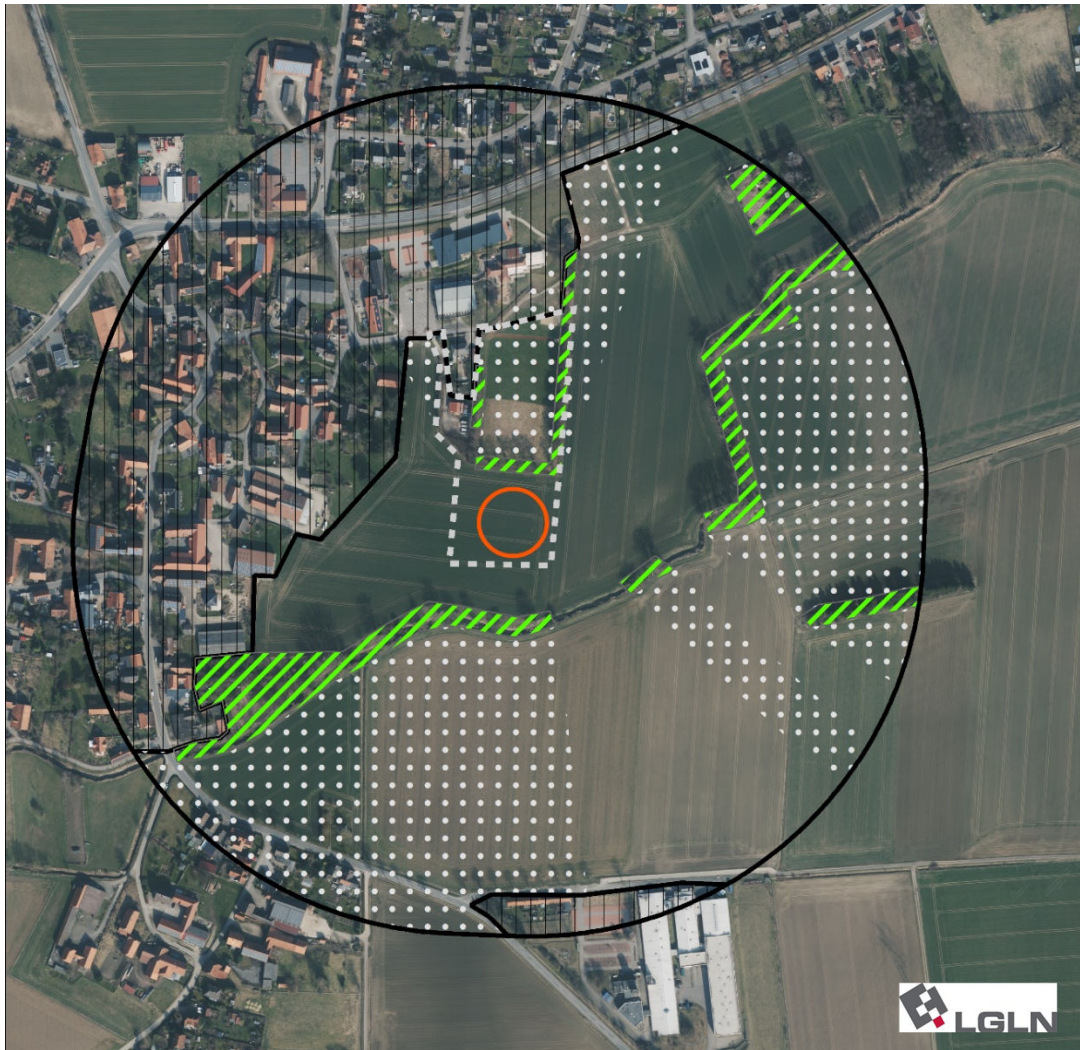


Abb. 18: Plangebiet (B-Plan Nr. 199, grau) und Lage zu abschirmenden Gehölzstrukturen (grün), Siedlungsflächen (Hofstellen) und Gewerbe (schwarz). Sichtverschattung grau gepunktet, oranger Kreis Gasspeicher

Ferner ist vorteilhaft, dass das Plangebiet hier in einem zum Teil wenig einsehbaren Bereich im rückwärtigen Raum von Hofstellen und baumbestandenen Gärten liegt (ebenfalls Sichtverschattung). Südlich der Saale (in einem Abschnitt, wo der Gehölzbestand lückig ist) liegt hier auch ein Gewerbegebiet (Logocos). Die Raumwirksamkeit ist daher begrenzt.

Es werden zudem landschaftsangepasste Rahmeneingrünungen nach Norden, Osten, Westen und Süden vorgesehen (8 – 10 m breite Heckenpflanzungen). Diese werden insbesondere nach Osten breit dimensioniert.

Es wird dann von einer als Ausgleich anzusehenden landschaftsgerechten Neugestaltung ausgegangen. Entsprechend NLT (2011) kann dies im Falle von (dort) Mobilfunkmasten unter 50 m Gesamthöhe in den meisten Fällen mit flankierenden Gehölzpflanzungen erreicht werden. Dies wird analog auf einen Gasspeicher mit einer Höhe von max. 25 m übertragen.

Eine konkrete Bilanz erfolgt in Kontext mit Biotoptypen und Fauna im parallel aufgestellten B-Plans Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden hierbei Festsetzungen zur landschaftsangepassten Rahmeneingrünung nach Norden, Osten, Westen und Süden (8 – 10 m breite Heckenpflanzungen) getroffen. Diese werden insbesondere nach Osten breit dimensioniert, um so eine landschaftsgerechte Neugestaltung zu erzielen.

Erhebliche Auswirkungen auf das LSG „Saaletal“, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck (gem. BNatSchG § 26 Abs. 2), bzw. den gebietsspezifischen Verboten (§ 2 der Verordnung) zuwiderlaufen, sind dann auch nicht erkennbar. Für die (landschaftsbezogenen) Erholung bedeutende Bereiche sind hier nicht betroffen, ebenso keine Gebiete mit ausgeprägter Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

3.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.7.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Unter dem Begriff Kulturelles Erbe werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart verstanden. Wesentliche Umweltziele bestehen:

- in der Erhaltung und Entwicklung von historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaft in ihren prägenden Merkmalen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG, § 2 BNatSchG),
- im Erhalt von Baudenkmälern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen und angemessener Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen (§ 1 Denkmalschutzgesetz Niedersachsen).

Als relevantes Sachgut ist hier zudem die landwirtschaftliche Nutzung zu nennen, deren Produktion von Nahrungsmitteln und Rohstoffen über die reine wirtschaftliche Relevanz für die einzelnen Betriebe hinaus bedeutsam ist.

3.7.2 Bestand und Bewertung

Zu Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmälern sowie kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen im Plangebiet und im Wirkungsbereich liegen keine Informationen vor. Innerhalb des Änderungsbereiches liegen keine Ausweisungen vor. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung liegt ein Standort mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vor, der aber zu großen Teilen bereits baulich überformt ist (s. Kap. 3.1.3).

3.7.3 Auswirkungsprognose

Nach § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Nach § 8 Satz 1 NDSchG dürfen in der Umgebung eines Baudenkmals bauliche Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Bau-denkmals beeinträchtigt wird. Bislang sind solche Vorkommen nicht bekannt.

Baudenkmale sind im Geltungsbereich des F-Planes nicht vorhanden. Aus dem Plangebiet liegen bisher auch keine archäologischen Fundstellen und historische Hinweise auf Fundstellen vor. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang fehlenden systematischen Erhebung nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen von archäologischen Funden oder Bodendenkmälern werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung im Einklang mit den gem. NDSchG festzusetzenden Maßnahmen zu vermeiden

Eine visuelle Störung von Baudenkmalen innerhalb des 15fachen Radius (z. B. Kirche in Oldendorf mit Kirchhof) im den Gasspeicher mit max. 25 m Höhe ist auch nicht zu befürchten, da durch vorgelagerte andere Gebäude und Gehölze keine unmittelbarer Sichtkontakt auf Geländeneiveau besteht und der Speicher rund 240 m entfernt liegt.

Entsprechend den Festsetzungen des B-Plans Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“ geht allerdings landwirtschaftliche Nutzfläche mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit für die Produktion von Nahrungsmitteln oder Rohstoffen verloren. Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RRÖP, LK Hameln-Pyrmont Entwurf 2021) besteht im Plangebiet eine zeichnerische Festlegung als Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft. Maßstabsbedingt ist diese aber allenfalls randlich durch Teile des Plangebietes betroffen. Zu großen Teilen ist keine landwirtschaftliche Nutzung gegeben, sondern die eines Sportplatzes und eine bestehenden BHKW. Dem Grundsatz eines schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden bzw. landwirtschaftlichen Flächen wird gefolgt. Eine Nutzung erfolgt nur im notwendigen Umfang.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. nachteilige Umweltauswirkungen auf das kulturelle Erbe gemäß Anlage 1 BauGB (BGBI. I 2017, 3720 — 3721) sind nicht zu erwarten.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im vorliegenden Fall ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

3.9 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung und alternative Planungsmöglichkeiten

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die vorhandene Nutzungsstruktur des Plangebietes grundsätzlich bestehen bleiben. Die vorgesehenen Umstrukturierungen gem. den Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung orientiert sich eng an der Bestandssituation.

Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten lediglich in geringen Umfang auf, so dass der Standort insgesamt als günstig anzusehen ist.

4 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

4.1 Rechtliche Grundlagen

Flächennutzungspläne selbst können noch keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören) bewirken. Sie bereiten diese allerdings durch ihre Darstellungen vor. Insofern muss sich mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen der Verbote auseinandergesetzt werden. Hierzu sind die Belange des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz zumindest im Sinne einer überschlägigen Vorabschätzung als Teil der Umweltschutzelange bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes im Rahmen der obligatorischen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Ausgangsbasis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die in den §§ 44 und 45 BNatSchG festgelegten Regelungen zum besonderen Artenschutz. Auf die detaillierten Ausführungen des im Parallelverfahren aufgestellten B-Planes Nr. 198 im dazugehörenden Umweltbericht wird verwiesen.

4.2 Konfliktabschätzung

Um möglicherweise auftretende Konflikte mit dem Artenschutz abschätzbar machen zu können, wurde für den parallel aufgestellten B-Plan Nr. 199 in vorheriger Abstimmung mit der zuständigen UNB des LK Hameln-Pyrmont die Erfassung der vorhandenen Bestände von Brutvögeln, und Fledermäusen beauftragt und vom Büro ABIA aus Neustadt im Frühjahr bis Herbst 2024 durchgeführt.

Ausgeschlossen werden können Vorkommen von folgenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/Artengruppen (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)

- Pflanzen,
- Fische/Rundmäuler, Muscheln, Krebse,
- Reptilien, Amphibien,
- Schmetterlinge, Libellen, Käfer, Schnecken und
- Säugetiere außer Fledermäusen/ Biber.

Es liegen keine Hinweise auf entsprechende Vorkommen vor. Es fehlen für entsprechende Arten, insbesondere z. B. den Nachtkerzenschwärmer, so dass ein Vorkommen auszuschließen ist.

Als artenschutzrechtlich relevant und weiter zu betrachten verbleiben somit die Artengruppen

- **Vögel** und
- **Fledermäuse.**

Der Biber wird als weitere Art im Umfeld berücksichtigt.

4.2.1 Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Durch die Darstellung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Energieversorgung" und gemischte Baufläche werden bauliche Erweiterungen vorbereitet.

Hierbei sind auch Biotopstrukturen hoher Wertigkeit (Gehölze, Bäume) sowie der Verlust von Habitaten für **Vögel** und **Fledermäuse** betroffen. Artenschutzrechtlich relevant ist hierbei der Star/ Höhlenbrüter und pot. Quartiere für Fledermäuse.

Für den **Biber** können unmittelbare und mittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen von Lebensräumen an der Saale aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Die Saale stellt für diesen hier einen Wanderkorridor, eine Ausbreitungslinie dar. Dieser Korridor bleibt mit einem Abstand von ca. 45 m zum Plangebiet erhalten und wird durch Pflanzungen (8 – 10 m Breite) abgeschildert. Eine Zerschneidung funktionaler Beziehungen entlang der Saale kann daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

Für weitere Arten/Artengruppen ist keine Betroffenheit bzw. erhebliche Beeinträchtigung gegeben.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zum B-Plan Nr. 199 „BHKW-Anlage am Sportplatz“ wird die Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der

- Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG,
- Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und
- Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen v. a. für Star und Fledermäuse vermieden (s. Kap. 4.3).

Unüberwindliche planerische Hindernisse sind im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 56 artenschutzrechtlich nicht erkennbar.

4.3 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Brutvögel, Fledermäuse und Biber kann bei Umsetzung entsprechender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen für die Star/ Höhlenbrüter und Fledermäuse vermieden werden. Hierzu erfolgen Festsetzungen im Rahmen des parallel aufgestellten B-Planes Nr. 199.

Baubedingte Tötungsrisiken und der Verlust genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden für die betroffenen Arten/ Artengruppen im B-Plan durch Bauzeitenregelungen, den Erhalt von Gehölzen und Vergrämnungsmaßnahmen vermieden.

Störungen des Bibers werden durch einen ausreichenden Abstand und abschirmende Gehölzpflanzungen vermieden.

Der Verlust von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten wird durch CEF-Maßnahmen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung vermieden (Nistkästen, Fledermauskästen).

Die konkrete Festlegung von Art, Umfang und Lage der Maßnahmen erfolgt in der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan Nr. 199). Für weitere Arten/Artengruppen ist auch keine Betroffenheit bzw. erhebliche Beeinträchtigung gegeben.

5 Anwendung der Eingriffsregelung

Die gesetzlichen Grundlagen für die Abhandlung der Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung sind in § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 14 bis 17 BNatSchG geregelt. Vorrangiges Anliegen im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung ist zunächst die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes (Minimierungsgebot, fachlich-technisches Optimierungsgebot). Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen werden durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Mit der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes werden erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes vorbereitet.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind geeignet, erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter, bzw. die Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern.

Prinzipiell sind aufgrund des Maßstabes des Flächennutzungsplanes konkrete Maßnahmen nur begrenzt oder nicht darstellbar. Hervorzuheben ist als primäre Vermeidungsmaßnahmen für die Schutzgüter sind vorliegend insbesondere:

- Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung, v.a. der Versiegelung, durch Einbeziehung schon bebauter Flächen,
- Versickerung des Oberflächenwassers (Schutzgut Wasser).
- Erhalt von Gehölzen, Einzelbäumen, v. a. großer Teile der Baumreihe um den Sportplatz (Schutzgut Landschaft, Pflanzen/Tiere),
- Artenschutzrelevante Maßnahmen – Bauzeitenregelung, Vergrämung, Beschränkung baulicher Tätigkeiten, artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen (Nisthilfen/Fledermauskästen, Schutzgut Pflanzen und Tiere),
- Landschaftliche Einbindung von Baukörpern durch breite Gehölzpflanzungen,
- Maßnahmen zum Bodenschutz, Behandlung des Oberbodens, im Rahmen der Bautätigkeiten sollen einschlägige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731) (Schutzgut Boden),
- Archäologischer Denkmalschutz.

Detaillierte Festsetzungen zu den Maßnahmen erfolgen im Zuge des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 199 "BHKW-Anlage am Sportplatz", Ortsteil Oldendorf (vgl. auch Umweltbericht zum Bebauungsplan).

5.2 Eingriffsbilanz / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Zu erwartende, in Folge der 56. FNP-Änderung vorbereitete, nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bleiben erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft zurück, die eines Ausgleichs bedürfen.

Der Flächennutzungsplan stellt nur die allgemeine Art der Bodennutzung dar, die erforderlichen Maßnahmen werden in der in der parallel erfolgenden Bebauungsplanung (B-Plan Nr. 199) berücksichtigt und konkretisiert. Plangebietsintern sind hier v. a. Pflanzungen zur Rahmeneingrünung für die Sonderbaufläche, insbesondere nach Süden zur Saale vorgesehen, ferner eine externe Ausgleichsmaßnahme bei Ahrenfeld..

Überwiegend ist durch die Darstellung einer Gemischten Baufläche und einer Sonderbaufläche „Energieerzeugung“ der vorhandenen Sportplatz und Ackerfläche, aber auch bestehende Gehölzstrukturen, insbesondere die markante Baumreihe um den Sportplatz partiell betroffen.

Die konkrete Bilanzierung und Ableitung/ Zuordnung von Maßnahmen erfolgt im Rahmen des parallel aufgestellten B-Planes Nr. 199 entsprechend der Arbeitshilfe des Nds. Städtetags (2013).

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung weicht hierbei von Plangebiet des B-Planes Nr. 199 ab, was v. a. an der Darstellung gemischter Baufläche liegt. .

Die Bilanz des parallel aufgestellten B-Planes ergibt gemäß der Arbeitshilfe des Nds. Städtetags (2013) folgendes Ergebnis unter Berücksichtigung plangebietsinterner Maßnahmen:

$$\text{Flächenwert Ausgleich (bezogen auf m}^2\text{)} = \text{PLANUNG} - \text{ISTZUSTAND} = \text{Defizit/Überhang}$$
$$20.688 - 29.879 = -9.191 \text{ WE}$$

Als Ergebnis dieser Bilanz ist zusammenfassend festzustellen, dass die Beeinträchtigungen in Folge des Eingriffs durch die vorgesehenen (plangebietsinternen) Maßnahmen nicht vollständig ausgeglichen sind. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von -9.191Werteinheiten.

Bezogen auf das abweichende Plangebiet der FNP-Änderung ergibt sich ein etwas höheres Defizit von etwa 9.956 Werteinheiten, was unter Berücksichtigung der planerischen Unschärfe und des abweichenden Plangebietes der FNP-Änderung aber in der Größenordnung des Ergebnisses des B-Planes liegt.

Das Defizit von 9.191 Werteinheiten wird gemäß B-Plan Nr. 199 durch eine externe Ausgleichsfläche westlich der Ortschaft Ahrenfeld (Gemarkung Ahrenfeld, Flur 1, Flurstück 124/3) ausgeglichen. Hier ist die Entwicklung einer Streuobstwiese auf 3.102 m²vorgesehen.

Das Flurstück umfasst insgesamt eine Fläche von (amtlich) 6.310 m², das südlich angrenzende Flurstück 124/2 eine Fläche von 660 m². Auf beiden Flurstücken ist gemäß B-Plan Nr. 183 eine Fläche von mind. 1.869 m² als Kompensation für diesen B-Plan bestimmt. Nach Auskunft des Vorhabensträgers verbleiben von Flurstück 124/2 noch 4.600 m² für eine externe Kompensation, davon werden 3.102 m² unmittelbar anschließend an die bestehende Kompensationsfläche genutzt für die externe Kompensation des B-Planes Nr. 199.

Das Defizit des B-Planes Nr. 199 und der Flächennutzungsplanänderung Nr. 56 können hiermit vollständig ausgeglichen werden.

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Die Umweltprüfung erfolgt auf Grundlage vorhandener Unterlagen, insbesondere des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Hameln-Pyrmont (2001) und vorhandene Daten der Fachbehörden (LBEG, NLWKN) sowie eigener Erhebungen (Biotoptypenerfassung anhand von Geländebegehung). Ergänzend wurde eine faunistische Erfassung durchgeführt.

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Erstellung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

6.2 Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring

Die Umsetzung der umwelt- und naturschutzfachlichen Anforderungen im Rahmen der 56. Änderung des F-Planes wird durch den Flecken Salzhemmendorf überprüft.

Da auf Grundlage der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung keine direkten Baurechte begründet werden, führt die Änderung selber nicht zu Umweltauswirkungen. Entsprechend sind für diese Planungsebene keine Monitoringmaßnahmen durchzuführen, diese werden erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, bei konkretisierten Planungen erforderlich.

6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die 56. Änderung des Flächennutzungsplans - Ortsteil Oldendorf Nr. 13 - bereitet die Entwicklung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Energieversorgung" (gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO) sowie einer gemischten Baufläche vor.

Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortslage von Oldendorf im Flecken Salzhemmendorf/ Landkreis Hameln-Pyrmont. Das Plangebiet umfasst Acker, bebaute Fläche/ Sportplatz und Gehölze/ Baumreihen. Der räumliche Geltungsbereich der 56. Änderung (=Plangebiet) hat eine Größe von ca. 1,7 ha.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Bebauung und Nutzung ist eine Erweiterung mit verhältnismäßig geringen Konflikten verbunden, Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten lediglich begrenzt auf, so dass der Standort insgesamt aufgrund der Anbindung an ein vorhandenes BHKW als günstig anzusehen ist.

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden dennoch erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorbereitet. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung der Eingriffe werden durch Festsetzungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, u.a. zur Baufeldfreiräumung, Vergrämung, bzw. dem Artenschutz, zur Eingrünung der Sonderbaufläche, sowie durch eine angepasste Oberflächenentwässerung (Versickerung) berücksichtigt.

Die durchgeführte Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbleiben.

Auch das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann bei Umsetzung entsprechender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen/ CEF-Maßnahmen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung (vgl. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 199) vermieden werden. Hieraus ergeben sich neben den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen auch artenschutzrechtliche Ausgleichs- (CEF-)Maßnahmen für die Betroffenheit des Stares/ von Höhlenbrütern und von Fledermäusen. Die entsprechenden Maßnahmen werden in Bezug auf die erfassten Arten in der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und festgesetzt.

Die Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird vom Flecken Salzhemmendorf überprüft.

Eine durchgeführte FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ führt zum Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebietes) ausgeschlossen werden können.

7 FFH-Vorprüfung

7.1 Rechtliche Grundlagen

Die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Dieses verfolgt die Zielsetzung, die in den Anlagen der genannten Richtlinien bezeichneten Arten und Lebensraumtypen zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln.

Zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Natura 2000-Gebiete sieht Art. 6 der FFH-RL eine besondere Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten vor, die potenziell den günstigen Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen können (im nationalen Recht § 34 BNatSchG).

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura 2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausdrücklich sind dabei auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant sind, sofern sie beeinträchtigende Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können.

Ergibt die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so ist der Plan entsprechend der Regelung des § 34 (2) BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich,

- soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist

- und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG).
- Zudem sind dann auch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorzusehen (§ 34 (5) BNatSchG).

Befinden sich in dem betroffenen Gebiet prioritäre Habitats oder prioritäre Arten bzw. sind diese betroffen, so ergeben sich erhöhte Anforderungen für etwaige Ausnahmeregelungen. So ist ggf. eine Stellungnahme der EU-Kommission einzuholen (§ 34 (4) BNatSchG).

7.2 Vorgehensweise

Gegenstand der vorliegenden Prüfung ist das FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“. Für dieses FFH-Gebiet ist zunächst eine FFH-Vorprüfung angezeigt.

Geprüft wird hierbei zunächst, ob die Schutz- und Erhaltungsziele durch die Festsetzungen des Bebauungsplans überhaupt beeinträchtigt werden können bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes nicht schon im Vorfeld auch ohne weitergehende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicher ausgeschlossen werden kann.

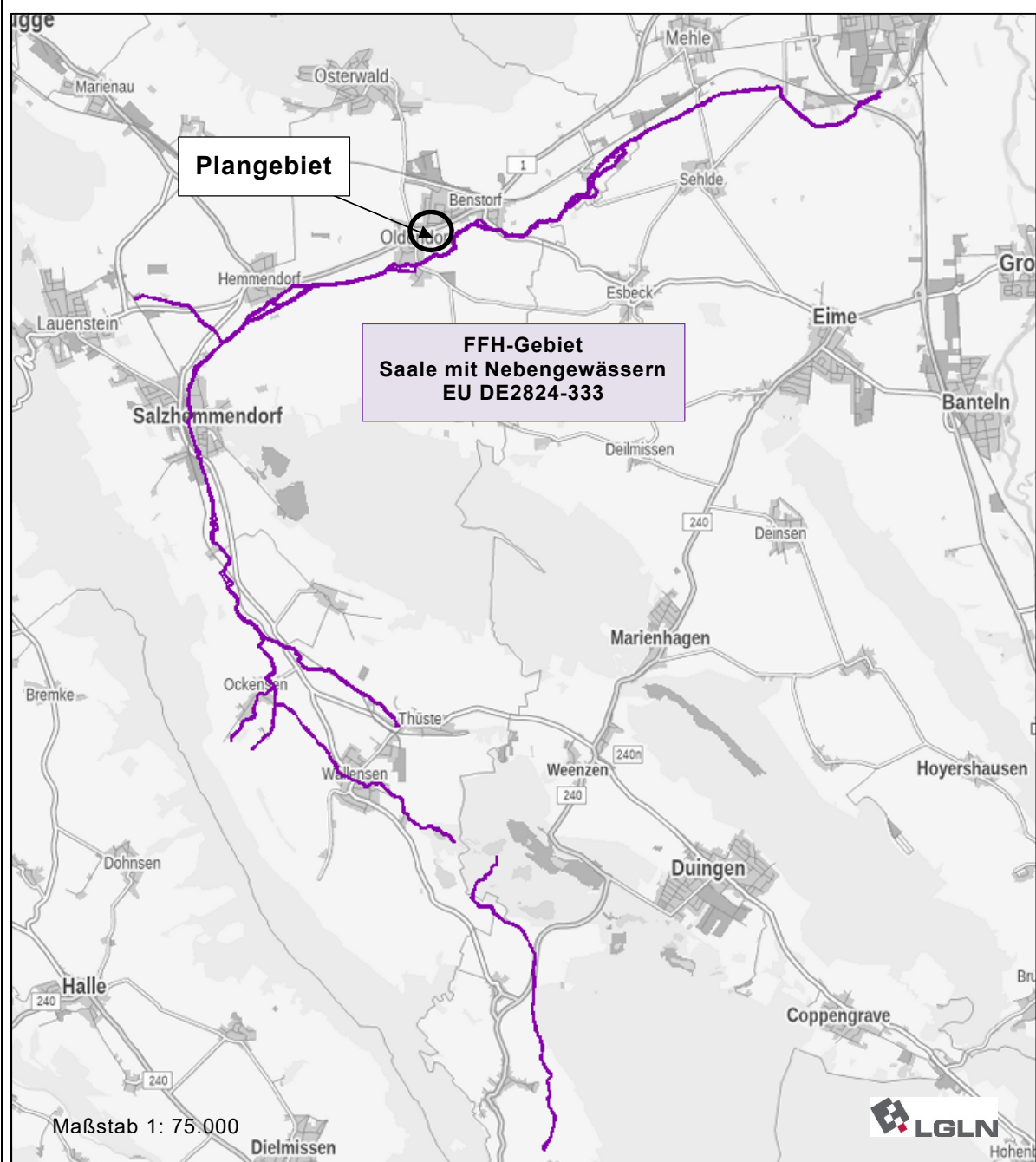
Ist dies nicht möglich, so müsste eine vollumfängliche FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgen. Hier wird dann geprüft, ob die getroffenen Festlegungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. und Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Detail ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich sind oder ein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

Prüfgegenstand sind im Konkreten die Schutz- und Erhaltungsziele des betrachteten FFH-Gebietes, einschl. der hierfür maßgeblichen Gebietsbestandteile bzw. ggf. charakteristischer Arten.

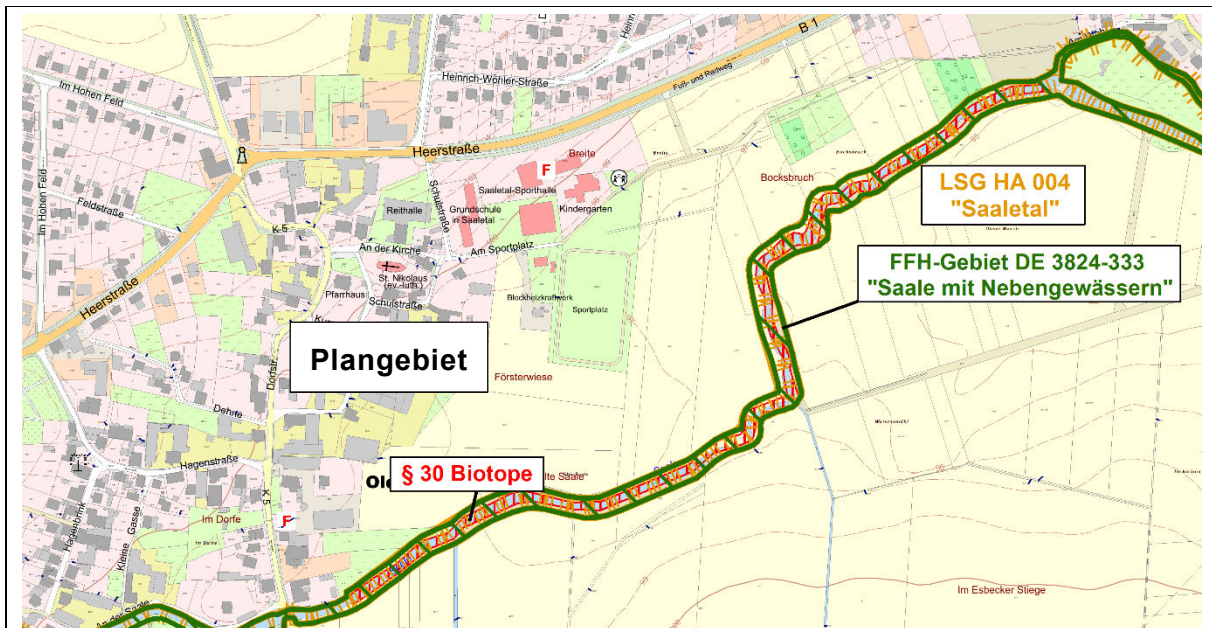
Die Schutz- und Erhaltungsziele werden dem aktuellen Standarddatenbogen (Aktualisierung 2020) entnommen. Das Gebiet ist aufgrund Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ vom 26.09.2018 (Landkreis Hameln-Pyrmont), Nds. Ministerialblatt Nr. 34 v. 24.10.2018 S. 952, einzelstaatlich bzw. länderspezifisch geschützt.

7.3 Ergebnisse

FFH-Gebiet DE 3824-333 Saale mit Nebengewässern	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (Stand 2020)	
Fläche	39,83 ha
Kurzcharakteristik	Teils naturnaher, teils stärker begradigter Bach mit mehreren kleineren Zuläufen, überwiegend durch eine weite, hauptsächlich als Ackerland genutzte Talniederung verlaufend.
Schutzwürdigkeit/ Begründung	Vorrangig ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz der Groppe in den Naturräumen „Niedersächsische Börden“ sowie „Weser- und Weser-Leine-Bergland“.
Gefährdung	Fließgewässer teilweise begradigt. Gewässerverschmutzung durch Einleitungen sowie Nährstoffeinträge aus Ackerflächen. Unterbrechung des Fließgewässerlaufs im Bereich des Bodenabbaugebietes im Weenzenbruch.



Erhaltungsziele	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
	3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe
	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
	91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>
	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	
	Fische	Groppe, Bachneunauge
	Säugetiere	bisher nicht im SDB aufgeführt aber an der Saale vorkommend: Biber
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach den Anhängen FFH-Richtlinie		
Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes, aber in nur ca. 40 m Entfernung zur Gebietsgrenze. Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen sind gemäß Maßnahmenplan zum FFH-Gebiet (Landkreis Hameln-Pyrmont 2021) im Landkreis Hameln-Pyrmont nicht vorhanden. Die beiden Anhang II Fischarten Groppe und Bachneunauge sind aufgrund fehlender Inanspruchnahmen im FFH-Gebiet bzw. in und am Gewässer nicht betroffen. Gemäß Maßnahmenplan ist von einem Vorkommen auszugehen. Der Biber hat in jüngerer Vergangenheit die Saale und ihre Nebengewässer (Aue) besiedelt. Es liegt ein aktueller Nachweis (2025) östlich Benstorf an der Aue und deren Mündung in die Saale vor (Biberrevier).. Als charakteristische Art kann für den LRT 3260 und *91E0 die Wasserfledermaus herangezogen werden. Da die entsprechenden LRT nicht vorhanden sind, erübrigt sich aber die Betrachtung charakteristischer Arten. Das gilt ähnlich auch für den Schwarzstorch, der ebenfalls als charakteristische Art im weiteren Sinne herangezogen werden könnte. Ein Schwarzstorchlebensraum (NLWKN 2021) befindet sich erst östlich von Benstorf, ist somit nicht betroffen. Unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. der hierfür maßgeblichen Gebietsbestandteile, d. h. der wertbestimmenden Fischartenarten sowie des Bibers <u>direkt im FFH-Gebiet</u> können ausgeschlossen werden. Relevant könnten daher noch mittelbare Betroffenheiten sein (nichtstoffliche Beeinträchtigungen wie Lärm und Licht, stoffliche Einträge, Zerschneidung funktionaler Bezüge). Gemäß BfN- FFH VP- Info (Abfrage 2025) werden Störabstände nur für den besonders sensiblen Bereich um Biberbaue/-burgen genannt (der hier jedoch nicht gegeben ist), außerdem reagiert die Art auch auf akustische/optische Reize (Licht) mit Flucht. Andererseits wird die Art aufgrund der Nutzung auch innerörtlicher Bereich als störungstolerant beschrieben. Starke Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld könnten gemäß BfN zum Einsturz eines Baus und somit zu Individuenverlusten führen. Das ist hier aber auch nicht gegeben. Eine Zerschneidung funktionaler Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten oder zum Umfeld des Gebietes (für z. B. Anhang II Arten, Biber) kann ausgeschlossen werden, da keine pot. Ausbreitungskorridore oder geeignete Habitate betroffen werden. Gleiches gilt für stoffliche Beeinträchtigungen (Luftschadstoffe, Staub, Sediment). Es gibt entweder keine Betroffenheit aufgrund der Entfernung, oder es ist nicht erwartbar, dass die durch das vorhandenen BHKW oder die landwirtschaftliche Nutzung schon bestehenden stofflichen Emissionen signifikant durch das Vorhaben erhöht werden. Bezogen auf nichtstoffliche Beeinträchtigungen (Licht, Lärm, Erschütterungen) wirken ebenfalls betriebs-/ anlagebedingt der Abstand zu Saale (ca. 50 m zum Baufenster, B-Plan Nr. 199) sowie projektintegral die in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Anpflanzungen und getroffenen Festsetzungen zur faunaverträglichen Beleuchtung vermeidend. Baubedingt ist kein Nachtbau vorgesehen, so das Licht oder Lärm während der Aktivitätszeit des Bibers als Störungsquelle nicht auftreten. Da Erschütterungen nach Rasmus et al (2003) i. d. R. nur eine geringe Reichweite aufweisen wird bei einem Abstand von ca. 50 m zum Baufenster (Festsetzung B-Plan Nr. 199) ebenfalls von keiner Störung ausgegangen. Somit kann auch hierdurch eine Beeinträchtigung des Gebietes ausgeschlossen werden.		



Lage des FFH-Gebietes und LSG HM 004 im Umfeld des Plangebietes

Ergebnis FFH-Vorprüfung (Sind erheblich Beeinträchtigungen des Gebietes auszuschließen?)

Analyse	Unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten innerhalb des FFH-Gebietes können ausgeschlossen werden, ebenso funktionale, stoffliche und nichtstoffliche Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile können daher ausgeschlossen werden.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebietes) DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ bzw. seiner für die gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck maßgeblichen Gebietsbestandteile können im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden . Eine vollumfängliche und detaillierte FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

8 Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG

Gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist ein Umweltschaden die Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen. Diese Regelung erfasst jeden Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Abs. 1 BNatSchG). Die Begriffe Arten und natürliche Lebensräume werden in § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG näher konkretisiert.

Keine Umweltschäden sind hierbei auch Beeinträchtigungen, die durch genehmigte Vorhaben bewirkt werden, wenn diese Beeinträchtigungen zuvor ermittelt wurden und bei der Zulassung dieser Vorhaben die Auswirkungen auf die Umwelt Gegenstand der behördlichen Prüfung waren.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes wurden die entsprechenden vorkommenden Arten artenschutzrechtlich berücksichtigt. Eine Beeinträchtigung von Arten und ihrer essenziellen Lebensraumbestandteile durch die Darstellungen des F-Plans konnte in diesem Zusammenhang ausgeschlossen werden.

Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sind nicht vorhanden und betroffen. Ein Umweltschaden im Sinne des § 19 BNatSchG liegt somit nicht vor.

9 Quellenverzeichnis

Literatur, Gutachten

- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (HRSG.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Bewertung von Vogel Lebensräumen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(2): 55 – 69.
- Bundesamt für Naturschutz / BfN (2011): Naturschutzfachliche Bewertung der Landschaften in Deutschland. Nach Gharadjedaghi et al. 2004: Verbreitung und Gefährdung schutzwürdiger Landschaften in Deutschland. In: Natur und Landschaft 79, 2. S. 71–81.
- Breuer, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2015, 35 Jg. Nr. 2 (2/15): 49-116.
- Drachenfels, O. v. (2012): Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Stickstoffempfindlichkeit und Gefährdung. Stand 2. korrigierte Auflage 2019
- Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Hannover
- Ertl, G., Bug, J., Elbracht, J., Engel, N. & Herrmann, F. (2019): Grundwasserneubildung von Niedersachsen und Bremen. Berechnungen mit dem Wasserhaushaltsmodell mGROWA18. – Geo Berichte 36: 54 S., 20 Abb., 9 Tab.; Hannover (LBEG).
- FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna.
- Gellermann, M. (2003): Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung, NuR 2003, 385 – 394
- Hermann, F., et al. (2013): Zeitlich und räumlich hochaufgelöste flächendifferenzierte Simulation des Landschaftswasserhaushalts in Niedersachsen mit dem Modell mGROWA. Hydrologie u. Wasserbewirtschaftung, 57 (5), 206-224, Koblenz (BfG).
- Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 9. Fassung, Stand 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41(2): 111 – 174.
- Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 48: 1-552.
- LBEG (2019a): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren, GeoBerichte 8
- LBEG (2019): Bodenschutz beim Bauen. Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen. – 2. Aufl., GeoBerichte 28
- LBEG (2020): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. – 2. Aufl., GeoBerichte 26

- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021a): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Altablagerungen in Niedersachsen, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021b): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1 : 50 000, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021c): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Geotope in Niedersachsen, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021d): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Grundwasserstufe der Böden, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- Lücking & Härtel GmbH (2026): Geräuschimmissionsprognose, Erweiterung des Satelliten-BHKW am Standort Oldendorf, 04.06.2026.
- Mosimann et al. (1999): Schutzgut Klima und Luft in der Landschaftsplanung, Niedersächs. Landesamtes für Ökologie, NLO, 1999, Hildesheim.
- Meynen, E., Schmidhüsen, J., et al. (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Niedersächsischer Städtetag.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN/Staatliche Vogelschutzwarte (2015): Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvogel-Lebensräume - Stand: 2010, ergänzt 2013 (sowie 2006: ausgewählte Bereiche).
- NLWKN (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08) – aktualisierte Fassung 1. Januar 2015. S. 51.
- NLT, MU, NLWKN (2023): Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen Stand 11.10.2023
- Repp, A. (2016): Umweltprüfverfahren und Flächenmanagement: Gegenwärtige Praxis und Optionen für das Schutzgut ‚Fläche‘ in der Strategischen Umweltprüfung, HafenCity Universität Hamburg, Dresdner Flächennutzungssymposium 2016
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

- AVV Baulärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen vom 19.08.1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970)
- BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176) geändert worden ist.
- BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutz-Gesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- BImSchG : Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau.
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- GEG (Gebäudeenergiegesetz), vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) geändert worden ist
- KSG: Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist
- LROP-VO (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Nieder-sachsen) vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, sowie Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521)
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51).
- NBodSchG – Niedersächsisches Bodenschutzgesetz vom 19. Februar 1999 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16. Mai 2018 (Nds. GVBl. S. 66).
- NDSchG (Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz) Vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 5)
- NWG (Niedersächsisches Wassergesetz) Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64 - VORIS 28200 -), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. September 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 82)
- NKlimaG (Niedersächsisches Klimagesetz) Vom 10. Dezember 2020 (Nds. GVBl. S. 464 - VORIS 28010 -), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. November 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 87)

- NROG (Niedersächsisches Raumordnungsgesetz) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456 - VORIS 23100 -) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31)
- NWG, Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339).
- RdErl. d. ML v. 5. 11. 2016: Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG.
- ROG (Raumordnungsgesetz) Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - ABl. EU Nr. L 20/7 vom 26.1.2010. Zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU - ABl. Nr. L 158 vom:10.06.2013 S. 193– „Vogelschutzrichtlinie“
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92, zuletzt geändert durch Richtlinie RL 2013/17/EU - ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193. – „FFH-Richtlinie“
- Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten ABl. EU Nr. L 124 57. Jahrgang vom 25. April 2014
- R SBB 2023: Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023, FGSV 293/4
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)
- TA-LUFT – Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)
- UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zu-letzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist
- WRRL - RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RA-TES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327/1 vom 22.12.2000.
- ZTV-Baumpflege, Ausgabe 2017

Pläne

Landkreis Hameln-Pyrmont (2021): Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm 2021 - Landkreis Hameln-Pyrmont

Landkreis Hameln-Pyrmont (2001): Landschaftsrahmenplan.

LROP-VO (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen) vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, sowie Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521)

Geofachdaten Internet

WMS-Dienste im NIBIS® KARTENSERVEN des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG):

- Bodenkundliche Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=24&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>
- Geologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=22&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>
- Hydrogeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=23&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>
- Karten der Altlasten in Niedersachsen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=27>
- Geotop Karte = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=38&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>
- Klimaprojektionen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?Version=1.1.1&Service=WMS&PkgId=53&Request=GetCapabilities>
- Karten der Grundwasserschutzberatung in Grundwasserkörpern = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=40&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (offizielle Liste unter URL: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/wms_dienste/url-liste-fuer-wms-dienste-des-kartenservers-des-mu-173717.html)

- Hydrologie = https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMSServer?
- Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie = https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/HWRM_wms/MapServer/WMSServer?
- Naturschutz = https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur_wms/MapServer/WMSServer?
- Luft und Lärm (GAV) = https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GAV_wms/MapServer/WMSServer?
- Klima: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Klima_wms/MapServer/WMSServer?
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) = https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WRRL_wms/MapServer/WMSServer?

- Großschutzgebiete: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GSG_wms/MapServer/WMSServer?

Niedersächsisches Amt für Denkmalpflege: <https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/>

Kartengrundlagen

ArcGis Online, Grundkarten, Bilddaten, Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, 2009, aktualisiert 2026

Basemap, © 2026 basemap.de / BKG, © GeoBasis-DE / BKG (2026) dl-de/by-2-0; Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datenquellen: wms de basemap de web raster

TopPlusOpen (TPO), © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, dl-de/by-2-0; Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf

Topographische Kartenwerke des LGLN, © 2026 LGLN <https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/pages/opengeodata> (DOP, TK 50, TK 25)

Topographische Kartenwerke des LGLN, Liegenschaftskarte 1: 1.000 (ALKIS), ©2026 LGLN, RD Hameln-Hannover, Katasteramt Hameln