



Gemeinde Glandorf

Landkreis Osnabrück

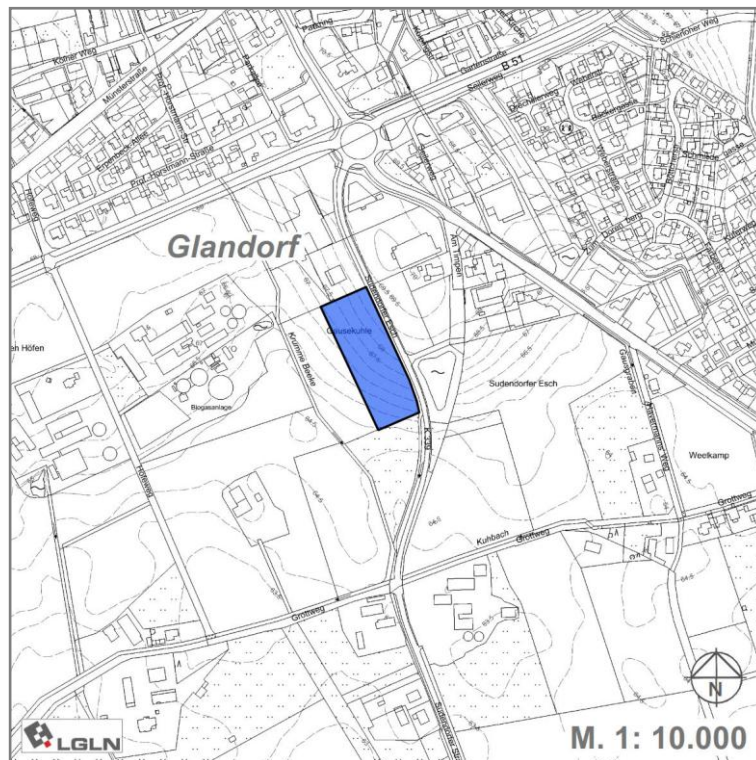
Bebauungsplan Nr. 251 „Gewerbeausdehnung Sudendorfer Esch“

Vollverfahren gem. §§ 2 ff BauGB

Begründung mit Scoping-Unterlage

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

- frühzeitige Beteiligung -



Ingenieure + Planer
Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG

Wasserwirtschaft · Infrastruktur
Straßenbau · Verkehr
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ingenieurvermessung
Geoinformationssysteme

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. BEGRÜNDUNG	1
1. Rechtsgrundlagen	1
2. Geltungsbereich	1
3. Planungsanlass/-ziele	1
4. Planungsalternativen	1
5. Verfahren	2
6. Rahmenbedingungen	2
6.1 Bauplanungsrechtliche Situation	2
6.2 Realnutzung	4
6.3 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit	4
6.4 Schutzgebiete/-festsetzungen	4
6.5 Umweltbezogene Vorgaben/Fachgutachten	5
6.6 Hochwasserschutz	6
6.7 Bergbau	6
6.8 Altlasten	6
6.9 Kampfmittel	6
6.10 Immissionsschutz	7
7. Leitidee/planerische Grundsätze	7
7.1 Beachtung bauleitplanerischer Grundsätze für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung	7
8. Planungsrechtliche Festsetzungen	8
8.1 Art der baulichen Nutzung	8
8.2 Maß der baulichen Nutzung	9
8.3 Überbaubare Grundstücksfläche	9
8.4 Bauweise	9
8.5 Private Grünflächen	9
8.6 Pflanzgebote	9
8.7 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
8.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	12
9. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	12
9.1 Werbeanlagen	12
10. Verwirklichung des Bebauungsplanes	12
10.1 Planungsrechtliche Wirkungen	12
10.2 Bodenordnung	13
10.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	13
11. Berücksichtigung der Umweltbelange	13
12. Flächenbilanz	13
II. SCOPING-UNTERLAGE	14
1. Beschreibung des Planvorhabens	14
1.1 Lage / Angaben zum Standort	14
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	14
2. Planerische Grundlagen	14

2.1	Raum- und Landschaftsplanung	14
2.2	Schutzgebiete und -festsetzungen	15
3.	Kurzbeschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	15
3.1	Schutzgut Mensch	15
3.2	Schutzgut Boden	16
3.3	Schutzgut Wasser	16
3.4	Schutzgut Pflanzen/Biotope/Tiere	17
3.5	Schutzgut Klima/Luft	17
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	18
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
4.	Überschlägige Konfliktbetrachtung	18
4.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	19
4.2	Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter der Umweltprüfung	19
4.3	Möglichkeiten zur Vermeidung/Minderung von Umweltauswirkungen	19
4.4	Eingriffsbilanzierung	20
4.5	Artenschutz	20
5.	Referenzliste der verwendeten Quellen	21

Anlagen:

- Fachbeitrag Baugrundgutachten Bebauungsplan Nr. 251 „Gewerbeausdehnung Sudendorfer Esch“, Projekt-Nr. 2511-7970, OWS Ingenieurgeologen GmbH & Co. KG, Greven, Stand: Februar 2026

I. BEGRÜNDUNG

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. 2010, 576), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.01.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3).

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 251 „Gewerbeausdehnung Sudendorfer Esch“ liegt in der Gemeinde Glandorf, westlich der Straße *Sudendorfer Esch*, östlich des Gewässers *Krumme Beeke* und südlich des Gewerbegebietes *Am Timpen*.

Er umfasst die folgenden Liegenschaften:

Gemarkung Sudendorf

Flur 12: Flurstück in Teilen: 23/7.

Die Lage des Planungsgebietes ist aus der Übersichtskarte dieser Begründung ersichtlich (vgl. Deckblatt).

Der räumliche Geltungsbereich ist in der Planzeichnung festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,2 ha.

3. Planungsanlass/-ziele

Der nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzende Bebauungsplan Nr. 229 *Am Timpen* wurde 2006 aufgestellt und der Abschnitt nördlich 2013 geändert. Das durch diesen Bebauungsplan geschaffene Bauland ist inzwischen größtenteils entwickelt. Es sind lediglich Teilbereiche gewerblich ungenutzt, die aufgrund der fehlenden Grundstücksverfügbarkeit zeitnah nicht entwickelt werden können.

Planungsanlass ist es, Gewerbe im Plangebiet ansiedeln zu können. Der bestehende Gewerbestandort südlich der *B 51* soll in Richtung Süden weiterentwickelt werden und durch zusätzliche Gewerbeflächen Arbeitsplätze generiert werden.

4. Planungsalternativen

Der Flächennutzungsplan sieht für das Plangebiet bereits eine gewerbliche Entwicklung westlich der Straße *Sudendorfer Esch* vor. Aufgrund der planerischen Vorentscheidung des Flächennutzungsplans, der verkehrsbegünstigten Lage des Standortes an der Kreisstraße *K 339 Sudendorfer Esch* (Minimierung von Anfahrtswegen/Verkehrsbelastung), der vorhandenen Infrastruktur und der Anbindung an vorhandenes Gewerbe im Norden, ist dieser Standort geeignet für die angedachte gewerbliche Entwicklung.

Der ehemalige Standort eines Autohauses an den *Osnabrücker Straße*, welcher gegenwärtig untergenutzt ist, befindet sich nicht im Zugriff der Gemeinde und stellt daher keine in Betracht kommende Alternative dar. Darüber hinaus befinden sich gegenwärtig keine weiteren gleichermaßen geeigneten Flächen im für eine gewerbliche Entwicklung im Zugriff der Gemeinde, sodass vergleichbare Alternativflächen derzeit nicht zur Verfügung stehen.

5. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Folglich wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 durchgeführt, findet die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 Satz 6 Anwendung und wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt.

6. Rahmenbedingungen

6.1 Bauplanungsrechtliche Situation

6.1.1 Regionales Raumordnungsprogramm

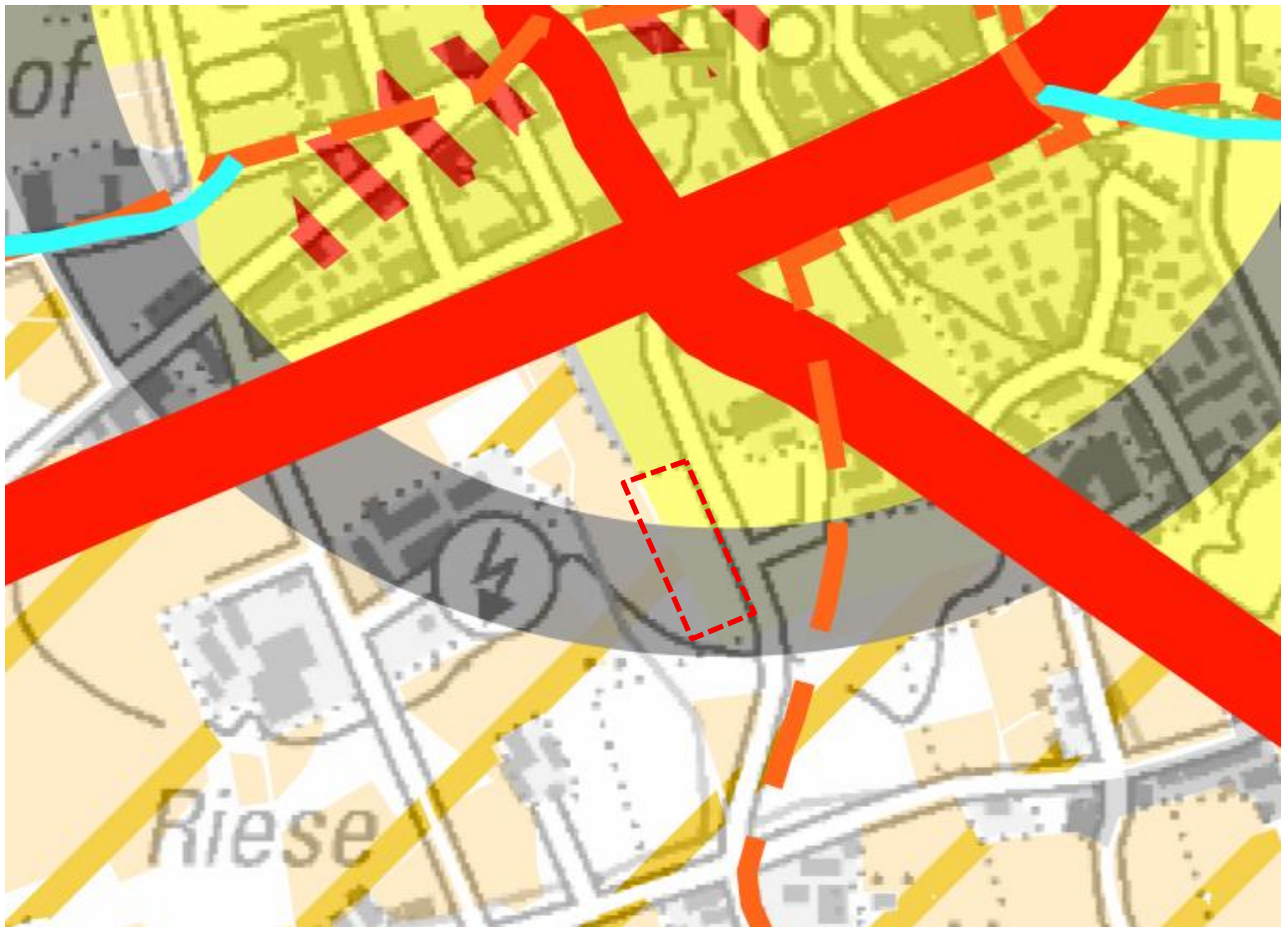


Abb.1: RROP 2025 (Quelle: Landkreis Osnabrück); Plangebiet rot gestrichelt

Aufgrund des Maßstabs von 1: 50.000 in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Osnabrück entsteht eine zeichnerische Unschärfe. Der Bereich des Plangebietes befindet sich somit innerhalb des festgelegten „Zentralen Siedlungsbereichs“.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befindet sich in Richtung Osten ein Vorranggebiet „Regional bedeutsamer Wanderweg“. Des Weiteren wird östlich sowie nördlich des Plangebietes ein „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ festgelegt. Südlich des Plangebietes ist ein Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials und auf Grund besonderer Funktionen“

festgelegt. Westlich des Plangebietes wird nachrichtlich eine „Vorhandene Bebauung / Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ festgelegt.

Entsprechend der Festlegung des RROP des Landkreises Osnabrück aus dem Jahr 2025 soll der Grundsatz gemäß LROP 3.1.1 Ziffer 05 – RROP 3.1.1 Ziffer 6 berücksichtigt werden. Im Sinne einer flächensparenden Siedlungsentwicklung soll die Neuversiegelung von Flächen landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden. Für die Gemeinde Glandorf wird im RROP 2025 dementsprechend bis zum Jahr 2030 eine jährliche Neuversiegelung von maximal 2,1 ha pro Jahr als Flächenkontingent festgelegt.

Durch den Bebauungsplan Nr. 251 „Gewerbeausdehnung Sudendorfer Esch“ wird die Rechtsgrundlage für eine Versiegelung (gemäß in der RROP-Begründung aufgezeigte berechnungsweise, GRZ + Verkehrsflächen) geschaffen.

Die Flächenkontingente beziehen sich in diesem Zusammenhang rein auf die Neuversiegelung für Siedlung und Verkehr (Bei der Neuversiegelung handelt es sich nur um zusätzlich versiegelte Flächen. Im Gegensatz zum Flächenverbrauch der jegliche Umnutzung einbezieht, also auch beispielsweise Grünflächen für Parks). Ausschlaggebend sind in Gewerbegebieten somit die Festsetzungen zur Grundflächenzahl bzw. zur zulässigen Grundfläche und zu Verkehrsflächen. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ergibt sich eine maximal zulässige zusätzliche Versiegelung von rund 1,0 ha.

6.1.2 Flächennutzungsplanung



Abb. 2: Flächennutzungsplan der Gemeinde Glandorf; Plangebiet schwarz gestrichelt

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich eine gewerbliche Baufläche (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO sowie im südlichen und westlichen Bereich eine Grünfläche dar. Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiet (GE) ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Folglich ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

6.1.3 Zulässigkeit von Vorhaben

Die Fläche ist derzeit als Außenbereichsfläche i. S. d. § 35 BauGB zu werten, sodass auf dieser Fläche ausschließlich privilegierte bzw. teilprivilegierte Nutzungen zulässig wären. Das gemeindliche Ziel, hier Bauland für eine gewerbliche Nutzung zu schaffen, erfordert somit die Aufstellung dieses Bebauungsplanes.

6.2 Realnutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aktuell landwirtschaftlich als Acker genutzt. Nördlich grenzt eine Autowaschanlage an, woran ein Autohändler anschließt. Westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an, woran das Gewässer *Krumme Beeke* anschließt. In Richtung Westen, etwa 140 m entfernt befindet sich eine Biogasanlage. Östlich grenzt die Straße *Sudendorfer Esch* (K 339) an, woran eine landwirtschaftliche Fläche und ein Regenrückhaltebecken anschließen. Weiter in Richtung Osten ist ein Baustoffhandel und Lebensmitteldiscounter vorhanden. Südlich grenzen landwirtschaftliche Ackerflächen an.



Abb.3: Realnutzung (Quelle Kartengrundlage: https://opendata.lgl.niedersachsen.de/doorman/noauth/dop_wms, abgerufen am 30.03.2026)

6.3 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit

Die Flächen innerhalb des Plangebiets befinden sich im Zugriff der Gemeinde.

6.4 Schutzgebiete/-festsetzungen

6.4.1 Biotope, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000

Es liegen keine geschützten Natur- und Landschaftsteile und Natura 2000 Gebiete i. S. d. Kapitel 4 BNatSchG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

Das nächstgelegene Schutzgebiet des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes ist das FFH-Gebiet 3813-331 *Teutoburger Wald, Kleiner Berg*, das sich auf nordrhein-westfälischer Seite als FFH-Gebiet 3813-302 *Nördliche Teile des Teutoburger Waldes mit Intruper Berg* fortsetzt. Die Entfernung zwischen FFH-Gebiet und Plangebiet beträgt hierbei ca. 9 km und mehr in Richtung Norden (Höhenzug des Teutoburger Waldes zwischen Bad Iburg und Lienen) und ca. 7,7 km und mehr in Richtung Osten (Kleiner Berg). Die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete betreffen die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der dortigen, überwiegend waldgeprägten Lebensraumtypen (einschließlich dort entspringender Kalktuffquellen, auf nordrhein-westfälischer Seite zudem kleinräumig Wiesen- und Moorbereiche) sowie der vorkommenden, maßgeblichen FFH-Arten (verschiedene Fledermausarten und Bachbewohner). Aufgrund der großen räumlichen Distanz ist nicht von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch die Planung auszugehen.

6.4.2 Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete

Es liegen keine Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete i. S. d. §§ 51 bzw. 53 WHG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

6.4.3 Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete

Es liegen keine Bau- und Bodendenkmale sowie Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

Bodendenkmale (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit), könnten aber bei Ausschachtungsarbeiten entdeckt werden. Daher findet sich ein entsprechender Hinweis auf der Planzeichnung, wodurch einem Verlust entgegengewirkt wird.

6.5 Umweltbezogene Vorgaben/Fachgutachten

Bodengutachten

Das vorliegende Bodengutachten dient als gutachterliche Einschätzung der anstehenden Baugrundverhältnisse zur generellen Bebaubarkeit und Versickerungsfähigkeit des Untergrundes.

Tragfähigkeit des Bodens

Der im Bau Feld anstehende humose Oberboden bzw. Plaggenesch ist aus bodenmechanischer Sicht für eine Überbauung nicht geeignet und daher zu Beginn der Erdarbeiten abzuschleppen und fachgerecht zu lagern bzw. zu verwerten. Diese Böden stehen nach den vorliegenden Schichtenprofilen in Mächtigkeiten von ca. 0,4-0,5 m an. Wie den Bodenprofilen auf der Anlage 2 zu entnehmen ist wurden in der angenommenen Gründungsebene "UK Fundamente" für nicht unterkellerte Gebäude locker bis mitteldicht gelagerte Flugsande und im gründungsrelevanten Tiefenbereich für unterkellerte Bauwerke steifplastische bis örtlich halbfeste Geschiebelehme angetroffen. Diese Böden stellen sowohl für nicht unterkellerte als auch unterkellerte Gebäude für übliche Bauwerkslasten jeweils einen ausreichend tragfähigen Baugrund dar. Bei der Gründung zukünftiger Gebäude sind daher über den Einbau eines bauzeitlichen Flächenfilters hinaus, i. d. R. keine besonderen bodenverbessernden Maßnahmen erforderlich. Bei höheren Einzellasten wird dann örtlich ggf. eine Baugrundverbesserung durch einen Bodenaustausch erforderlich. Die Stärke des Bodenaustausches richtet sich dann nach den ankommenden Bauwerkslasten und ist im Zuge der Erstellung eines bauvorhabenbezogenen Baugrundgutachtens zu ermitteln bzw. festzulegen.

Versickerungsfähigkeit des Bodens

Aufgrund der nicht durchlässigen Bodenbeschaffenheit ist eine regelkonforme Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Stattdessen ist die Einleitung des Niederschlagswassers in das südöstlich des Plangebietes bestehende Regenrückhaltebecken geplant (siehe auch Kapitel Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung).

6.6 Hochwasserschutz

6.6.1 Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete

Es liegen keine Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 73 bzw. 56 WHG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

6.6.2 Starkregeneignisse

Lt. Starkregengefahrenkarte ist das Plangebiet von seltenen und extremen Regeneignissen nicht betroffen, sodass keine Konflikte zu erwarten sind.

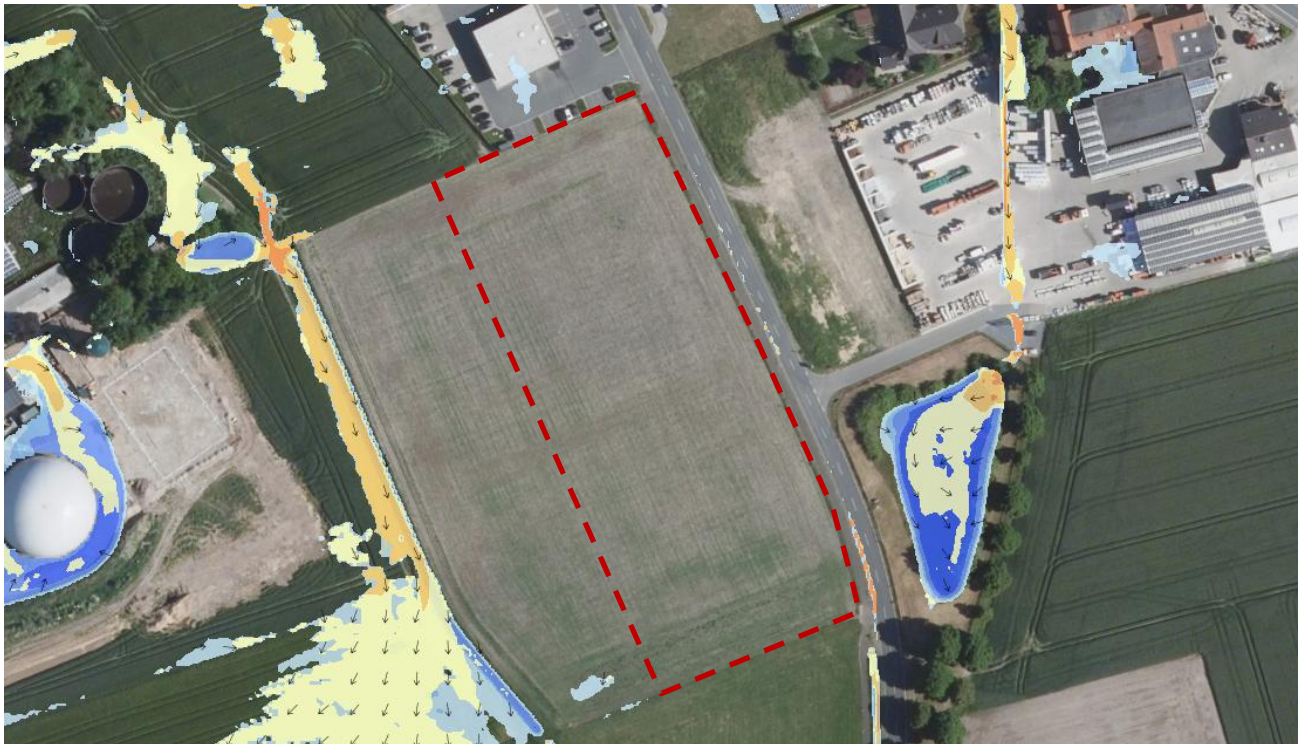


Abb.4: Wasserhöhen bei einem extremen Starkregeneigniss (Quelle Luftbild: https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-ni, Zugriff: 03.09.2025)

6.7 Bergbau

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind lt. NIBIS Kartenserver keine bergbaulichen Tätigkeiten, Bewilligungen oder Erlaubnisse bekannt.

6.8 Altlasten

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind keine Altlasten bekannt. Die Wahrscheinlichkeit, solche hier anzutreffen ist sehr gering. Folglich wird auf einen Hinweis verzichtet. Sollten sich jedoch Auffälligkeiten im Boden zeigen, ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde (Landkreis Osnabrück) zu benachrichtigen.

6.9 Kampfmittel

Eine Luftbildauswertung und Kampfmitteluntersuchung haben nicht stattgefunden. Es wird empfohlen, im Rahmen der nachgelagerten Planung eine Luftbildauswertung und ggf. Kampfmitteluntersuchung durchzuführen.

Weist bei Durchführung von Bauarbeiten der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst durch die Ordnungsbehörde der Polizei zu verständigen.

6.10 Immissionsschutz

6.10.1 Schallimmissionen

Im Zuge des Weiteren Verfahrens wird ein Fachbeitrag zum Schallschutz erstellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass dieser zum nächsten Beteiligungsschritt vorliegen wird.

6.10.2 Sonstige Geruchs- Immissionen

Im Zuge des Weiteren Verfahrens wird ein Geruchsgutachten erstellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass dieses zum nächsten Beteiligungsschritt vorliegen wird.

7. **Leitidee/planerische Grundsätze**

7.1 Beachtung bauleitplanerischer Grundsätze für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

Gebot der Innenentwicklung gem. § 1 Abs. 5 BauGB/Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Die Novellierung des Baugesetzbuches aus dem Jahre 2013 fordert gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine besondere Berücksichtigung von Maßnahmen der Innenentwicklung im Zuge städtebaulicher Entwicklungen. Dies wird durch die Grundsätze der sog. Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB, welche einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden einfordert, unterstrichen. Demnach erfordert es eine gesonderte Begründung, wenn Flächenbedarfe nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung befriedigt werden können und daher Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, in Anspruch genommen werden müssen.

Bei der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen von ca. 1,2 ha werden zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen werden. Der *Flächennutzungsplan* sieht für das Plangebiet bereits eine gewerbliche Entwicklung westlich der Straße *Sudendorfer Esch* vor. Aufgrund der planerischen Vorentscheidung des Flächennutzungsplans sowie der verkehrsbegünstigten Lage des Standortes an der *Kreisstraße K 339 Sudendorfer Esch* (Minimierung von Anfahrtswegen/Verkehrslast), der vorhandenen Infrastruktur und der Anbindung an bestehendes Gewerbe im Norden, ist dieser Standort geeignet für eine gewerbliche Entwicklung.

Darüber hinaus befinden sich gegenwärtig keine weiteren gleichermaßen geeigneten Flächen im Innenbereich für eine gewerbliche Entwicklung im Zugriff der Gemeinde. Vergleichbare Alternativflächen stehen demnach nicht zur Verfügung.

Belange des Klimaschutzes gem. § 1 Abs. 5 BauGB/§ 1a Abs. 5 BauGB

Zur nachhaltigen Stadtentwicklung zählt entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB auch die Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den abwägungsrelevanten Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand umfasst das Vorhaben keine Maßnahmen, die dem Klimaschutz nennenswert entgegenwirken. Im Hinblick auf siedlungsklimatische Aspekte wird eine 5 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen an der südlichen sowie westlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt. Des Weiteren sind PKW-Stellplatzanlagen mit mehr als fünf Stellplätzen mit mindestens einem geeigneten mittel- bis großkronigen Laubbaum je 60 m² versiegelter Einstellfläche zu bepflanzen. Durch die Baumpflanzungen erfolgt eine Beschattung der versiegelten Flächen und damit eine Minderung des sommerlichen Aufheizeffektes. Des Weiteren wird zumindest für Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis $\leq 15^\circ$ eine flächendeckend mindestens extensive Begrünung festgesetzt. Darüber hinaus sind entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8, 20 % der Gewerbeflächen als Freiflächen vorzuhalten. Im Sinne einer ökologischen und optischen Aufwertung dieser unbebauten Flächen legt der Bebauungsplan für die Hälfte dieser Freiflächen verpflichtend eine naturnahe Anlage unter Verwendung heimischer Gehölze oder Wiesenansaat fest. Demnach sind 10 % der Gewerbeflächen als standortheimische

Laubgehölzpflanzungen oder als Blühwiesen oder -säume anzulegen. Zudem kann die Einhaltung aktueller Wärmestandards bei Neubauvorhaben vorausgesetzt werden.

8. Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Zulässigkeit baulicher Anlagen wird durch mehrere Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1-3 BauGB gesteuert, um ein attraktives städtebauliches Siedlungsbild und einen geordneten Siedlungskörper sowie eine möglichst geringe negative Beeinträchtigung von Boden, Natur und Landschaft zu erreichen.

8.1 Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Die gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Diese Feinsteuerung verfolgt das Ziel die Flächen im Plangebiet vorrangig für die Betriebe zu sichern, welche in den anderen Baugebieten nicht zulässig sind.

Das Plangebiet befindet sich gemäß der zeichnerischen Festlegung des RROP 2025 außerhalb des festgelegten Versorgungskerns. Durch den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben sowie von Gastronomie- und Beherbergungsbetrieben sollen einerseits die zentralen Stadtbereiche gestärkt werden und andererseits die wenigen, im Gemeindegebiet vorhandenen Gewerbeflächen für das produzierende Gewerbe gesichert werden.

Ausnahmsweise können innerhalb des Gewerbegebiets Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten zugelassen werden. Die Liste der Sortimente orientiert sich an der Liste der Leitsortimenten des RROP 2025 des Landkreis Osnabrück. Dieser legt die spezifische Differenzierung zwischen den zentren- und nicht-zentrenrelevanten Sortimenten für den Landkreis Osnabrück fest. Ergänzend zur Leitsortimentenliste des RROP 2025 werden Einzelhandelsbetriebe mit der Warengruppe Kfz und Motorräder als ausnahmsweise zulässig mit in den Bebauungsplan aufgenommen. Des Weiteren werden Zooartikel, Tiere sowie Tiernahrung als nicht zentrenrelevant zugelassen.

Um den betrieblichen Abläufen und Interessen jedoch Rechnung zu tragen, können Verkaufsstellen ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie in direktem funktionalem und räumlichem Zusammenhang mit einem gleichzeitig im Plangebiet ansässigen Produktions- oder Handwerksbetrieb stehen. Voraussetzung für eine solche Ausnahme ist, dass die Verkaufsfläche der Betriebsfläche des produzierenden Gewerbe- oder Handwerksbetriebes deutlich untergeordnet ist. Die Verkaufsfläche darf maximal 200 qm betragen.

Aufgrund ihrer Privilegierung und ihres Flächenbedarfes sollen zudem Baumschulen und Gärtnereien ausgeschlossen sein. Hier ist ohnehin davon auszugehen, dass derartige Betriebe nicht zur Ansiedlung anstehen, jedoch weist der Bebauungsplan dezidiert auf eine solche Unzulässigkeit hin. Baumschulen und Gärtnereien sind Betriebe, welche sich der gartenbaulichen Pflanzenproduktion in großem Maßstab widmen. Die gärtnerische Verwendung der Pflanze und kleinmaßstäbliche (stark räumliche und umsatzmäßige Unterordnung) Vorhaltung z. B. durch einen Gartenbaubetrieb ist hiervon nicht erfasst.

Der Ausschluss von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als eigenständige und nicht dienende Anlage, verfolgt das Ziel die Flächen im Plangebiet vorrangig für die Betriebe zu sichern, welche in den anderen Baugebieten nicht zulässig sind.

Durch den Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke wird ebenfalls das Ziel verfolgt, die Flächen für Betriebe zu sichern, welche in den anderen Baugebieten nicht zulässig sind und die wohnverträglichen und in Mischgebieten allgemein zulässigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes nicht zuzulassen.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) wird dem Grundsatz des § 1 Abs. 5 und des § 1a Abs. 2 BauGB zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen und der Versiegelungsgrad der Grundstücke aus ökologischen Gründen auf ein erforderliches Maß beschränkt, gleichzeitig aber eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung ermöglicht.

Mit der Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) wird eine sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht und gleichzeitig ein Einfügen in die nähere Umgebung gewährleistet. Die GFZ entspricht zudem der festgesetzten GFZ des unmittelbar nördlich des Plangebiets befindlichen Bebauungsplan *Am Timpen einschließlich Erweiterung*. Somit soll eine städtebaulich harmonische Weiterentwicklung des Siedlungsbereiches sichergestellt werden.

Die Festsetzung zur Gebäudehöhe ist aus den Gebäudehöhen des unmittelbar nördlich des Plangebiets befindlichen Gewerbegebietes *Am Timpen einschließlich Erweiterung* abgeleitet und soll so eine städtebaulich harmonische Weiterentwicklung des Siedlungsbereiches sicherstellen.

Höhenüberschreitungen durch untergeordnete Gebäudeteile wie technische Dachaufbauten, Antennen, Geländer, Schornsteine oder Anlagen zur Nutzung solarenergetischer Strahlung werden bis zu einer Höhe von 1,0 m über der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe zugelassen. Diese Bauteile können aus betriebs- und sicherheitstechnischen Gründen erforderlich sein. Die Begrenzung auf 1,0 m stellt sicher, dass die städtebauliche Höhenentwicklung insgesamt nicht beeinträchtigt wird. Die Regelung unterstützt gleichzeitig die Nutzung erneuerbarer Energien.

8.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Im Norden orientiert sich der überbaubare Bereich mit einem Abstand von 3,0 m an der Grenze des Geltungsbereichs. Im Süden und im Westen orientiert sich der überbaubare Bereich mit einem Abstand von 3,0 m an der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die an dem Standort festgesetzten Bepflanzungen langfristig ausreichend Raum zum Wachsen haben.

Im Osten orientiert sich der überbaubare Bereich mit einem Abstand von 3,0 m zur Straße *Sudendorfer Esch*. Aufgrund der zu erwartenden Zustimmung des Straßenbaulastträgers sowie dessen Beteiligung im weiteren Verfahren ist davon auszugehen, dass die vorliegende Planung von den Anbauverboten gemäß § 24 NStrG nicht berührt wird.

8.4 Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Überschreitung der in § 22 Abs. 2 BauNVO genannten Gebäudelänge von 50 m ist unter Beachtung des § 5 NBauO allgemein zulässig.

Aufgrund der gewerblichen Nutzung zum Beispiel als Produktions- oder Lagerstätte etc. können Gebäudelängen von mehr als 50 m erforderlich werden. Daher soll durch diese Festsetzung eine gewisse Flexibilität hinsichtlich der Errichtung von gewerblichen baulichen Anlagen gegeben werden.

8.5 Private Grünflächen

In Richtung der freien Landschaft setzt der Bebauungsplan entlang der westlichen und der südlichen Plangebietsgrenze eine 5 m breite private Grünfläche fest, die zum Zweck einer landschaftlichen Einbindung der Gewerbefläche mit einem Pflanzgebot zur Anlage einer Hecke (s. u.) belegt wird.

8.6 Pflanzgebote

Mit Blick auf das Ortsbild sowie siedlungsklimatische und -ökologische Aspekte setzt der Bebauungsplan folgende Pflanzgebote fest:

Stellplatzbegrünung:

Größere zusammenhängende Stellplatzanlagen sind zumeist durch einen hohen, i. d. R. flächendeckenden Versiegelungsgrad gekennzeichnet, der insbesondere in den Sommermonaten eine starke

Aufheizung der Fläche und eine damit einhergehende zusätzliche Erwärmung der Umgebungsluft verursacht. Diese reicht aufgrund der Wärmeabstrahlung bis in die kühleren Abend- und Nachtstunden, wenn sich eigentlich eine Abkühlung der Luft einstellen soll. Durch Bäume, die zudem durch ihre Filterleistung für Luftschadstoffe und Staubpartikel einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität leisten, lässt sich dieser Effekt erheblich reduzieren.

Im Hinblick auf diese siedlungsklimatische Situation sowie aus gestalterischen Aspekten heraus legt der Bebauungsplan eine Begrünung aller Stellplatzflächen mit \geq fünf Einstellplätzen fest. Die Anzahl der zu pflanzenden Stellplatzbäume orientiert sich an der Flächengröße der versiegelten Einstellplätze und schreibt die Pflanzung eines Baumes je 60 m² Stellfläche vor. Bei einer durchschnittlichen Flächengröße eines PKW-Einstellplatzes von 12 m² entspricht dies einem Baum je fünf Stellplätze. Durch die Baumpflanzungen erfolgt eine Beschattung der versiegelten Flächen und damit eine Minderung des sommerlichen Aufheizeffektes. Hierfür sollten die Baumstandorte möglichst südlich oder westlich der Stellplätze, d. h. in Richtung der Hauptsonneneinstrahlung angeordnet werden. Größere, einförmige Versiegelungsflächen erhalten mit den Stellplatzbäumen zudem Vertikalstrukturen, die den visuellen Eindruck der per se eintönigen Flächen durch Natürlichkeit und visuelle Abwechslung bereichern.

Im Hinblick auf notwendige Mindestvoraussetzungen für ein erfolgreiches Anwachsen und Gedeihen der Stellplatzbäume legt der Bebauungsplan Mindestmaße für die Dimensionierung der Pflanzgrube und der Baumscheiben fest (12 m² Wurzelraum, 6 m² Baumscheibe).

Grundstücksbegrünung:

Entsprechend der Grundflächenzahl von 0,8 sind 20 % der Gewerbeflächen als Freiflächen vorzuhalten. Im Sinne einer ökologischen und optischen Aufwertung dieser unbebauten Flächen legt der Bebauungsplan für die Hälfte dieser Freiflächen verpflichtend eine naturnahe Anlage unter Verwendung heimischer Gehölze oder Wiesenansaat fest. Demnach sind 10 % der Gewerbeflächen als standortheimische Laubgehölzpflanzungen oder als Blühwiesen oder -säume anzulegen.

Dachbegrünung:

Auswirkungen des mit der Bebauung einhergehenden Verlustes von unbebauter Fläche und Bodenfunktionen können mit einer Begrünung von Dachflächen vermindert werden. Zumindest für Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis $\leq 15^\circ$ sind daher per Festsetzung flächendeckend mindestens extensiv zu begrünen.

Die Dachbegrünung ist im Sinne der biologischen Vielfalt und des Artenschutzes mit einem Aufbau von mindestens 10 cm durchwurzelbarer Substratstärke und unter vorwiegender Verwendung geeigneter heimischer Gräser und Wildkräuter anzulegen. Unter vorwiegender Verwendung ist ein Anteil von etwa $\frac{3}{4}$ heimischen Kräuter und Gräser an der Pflanzendecke zu verstehen. Im Übrigen kann die Vegetationszusammensetzung nicht heimische Arten sowie für eine extensive Dachbegrünung typischerweise verwendete Sedum-Arten umfassen.

Die Vorteile einer Dachbegrünung ergeben sich auf vielfache Weise:

- Rückhaltung und verzögerte Abgabe und Verdunstung von anfallendem Regenwasser
- Abpuffern von Starkregenereignissen
- Positive siedlungsklimatische Auswirkungen aufgrund geringerer Erhitzung durch Verdunstungsleistung
- bessere Lufthygiene durch Filterung von Luftschadstoffen
- Förderung der biologischen Vielfalt bei Verwendung heimischer Gräser und Kräuter
- verlängerte Lebensdauer aufgrund geringerer Wärmeeinstrahlung und damit Kosteneinsparung beim Eigentümer.

Aufgrund dieser umfangreichen Vorteile und des geringen Mehraufwandes im Vergleich zu konventionellen Ausführungen ist die Begrünungspflicht verhältnismäßig sowie zudem auch zeitgemäß, da sie einen Beitrag für eine lebenswerte Umwelt leistet und nachfolgenden Generationen die Lebensgrundlage sichert.

Die verpflichtende Dachbegrünung gilt nicht für (Teil-) Flächen, die für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik, Solarthermie) genutzt werden, technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Gemäß der Niedersächsischer Bauordnung ist für Neubauten mit einer Dachfläche von mindestens 50 m² verpflichtend mindestens die Hälfte der Dachfläche mit Solarenergieanlagen auszustatten. Auf diesen Flächen besteht keine Verpflichtung zur Dachbegrünung. Je nach Priorisierung der Bauherren kann ggf. auch der solarenergetischen Nutzung auf der gesamten Dachfläche der Vorzug gegenüber einer Dachbegrünung gegeben werden. Andererseits lässt die textliche Festsetzung eine Kombination von Solaranlagen und Dachbegrünung zu. Die Kombination der verpflichtenden Dachbegrünung mit der Installation von Solaranlagen ist, statische Eignung vorausgesetzt, aufgrund von Synergieeffekten möglich und empfehlenswert. Durch eine geringere Erhitzung der Module/Kollektoren aufgrund der Verdunstungskälte eines begrünten Daches kann eine Leistungssteigerung der Solaranlage erzielt werden. Zur Sensibilisierung wird auf diesen Sachverhalt explizit unter den Hinweisen zum Bebauungsplan hingewiesen.

8.7 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Anlage einer Feldhecke zur landschaftlichen Einbindung: Da Plangebiet stellt künftig den unmittelbaren Übergang der bebauten Siedlungsfläche von Glandorf und der südlich und westlich angrenzenden freien Landschaft dar. Zum Zweck der landschaftlichen Einbindung setzt der Bebauungsplan entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze einen Grünstreifen fest, der über die überlagernde Festsetzung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für die Anlage einer freiwachsenden standortheimischen Feldhecke mit Baumanteilen vorgesehen wird. Neben einer Eingrünung der Baufläche sorgt die Heckenstruktur in gewissem Maße für einen ökologischen Nutzen, indem die Hecke zumindest störungsunempfindlichen Tierarten neuen Lebensraum bietet.

Um die Entwicklung einer blickdichten und für Lebensraumfunktionen ausreichend dichten und breiten Hecke zu gewährleisten, erfolgt auf dem 5 m breiten Grünstreifen eine dreireihige Pflanzung heimischer Laubgehölze mit Pflanz-/Reihenabständen von 1,5 m/1 m. Damit wird die Entwicklung einer dichten Hecke mit einer entsprechenden visuellen Abschirmungswirkung gewährleistet. Zudem bietet die Hecke in dieser Dimension Lebensraumqualitäten für siedlungsfolgende Tierarten als Lebensraum und Nahrungsquelle. Indem mindestens sieben verschiedene Gehölzarten zu verwenden sind, wird für eine entsprechende ökologische und auch optisch Vielfalt gesorgt. Durch einen Mindestanteil an Baumgehölzen wird die Hecke mittelfristig entsprechende Vertikalstrukturen bieten, die auch höhere Gewerbebauten partiell sichtverschatten. Der Mindestanteil der Bäume beträgt 10 % an der Pflanzmenge. Für die Pflanzenauswahl kann eine entsprechende Gehölzartenliste herangezogen werden, die unter den Hinweisen aufgeführt wird und eine Auswahl an heimischen Laubgehölzen enthält, die für die örtlichen Standortbedingungen gut geeignet sind.

Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen und in ihrer Funktion als Eingrünung zu erhalten. Eine Pflege der Hecke erfolgt lediglich zur Vermeidung einer Überalterung und unter dauerhaftem Funktionserhalt. Ein starker Rückschnitt zum Zwecke einer Verjüngung (Auf-den-Stock-Setzen) ist einzelgehölzweise oder über einen abschnittswisen Rückschnitt auf maximal 10 m Länge und maximal 1/3 der Gesamtlänge der Hecke, jeweils in zeitlichen Abständen von mindestens 15 Jahren, zulässig. Damit soll eine durchgehend wirksame, allenfalls abschnittsweise kurzzeitig unterbrochene Eingrünung des Baugebietes in Richtung der freien Landschaft gewährleistet werden. Baumgehölze bleiben vom Rückschnitt ausgenommen und entwickeln sich als Überhälter.

Beleuchtung: Um eine Störung des Lebensumfeldes der im Plangebiet vorzufindenden Insekten und Fledermäuse so weit wie möglich zu vermeiden, ist die Außenbeleuchtung im Plangebiet so zu erstellen, dass ein vertretbares Lichtspektrum eingehalten wird.

Durch Lichtquellen können Insekten in großen Mengen angelockt werden. Durch undichte Lampenkörper und aufgrund der Anziehung, fallen Insekten diesen Leuchtmitteln oft zum Opfer. Zudem entsteht im Bereich derartiger Lichtquellen nachts eine Art „Überangebot“ an Nahrung für Fledermäuse. Dieses Überangebot führt allerdings an anderer Stelle zu einem geringeren Aufkommen nachtaktiver Insekten und somit zu einem Nahrungsrückgang für Fledermausarten, die ihre Nahrung nicht im

Bereich von Beleuchtungen suchen. Zudem besteht die Gefahr, dass insbesondere bei Straßenleuchten Fledermäuse bei der Nahrungsaufnahme durch den Straßenverkehr gefährdet werden.

Quecksilberdampflampen haben den höchsten insektenanlockenden UV-A-Anteil (380-315 nm) im Spektrum und sind deshalb als ungünstig einzustufen. Metall-Halogenidlampen sind ähnlich zu bewerten. Natriumdampflampen (gelbes Licht) und LED-Lampen weisen dagegen eine eher geringe Lockwirkung auf.

Geländeaufschüttungen: Vielfach werden Baugrundstücke aufgeschüttet, um ein ebenes Gelände zu erzielen. Die zur Überbrückung des Höhenunterschieds erforderlichen Böschungen und Mauern müssen grundsätzlich außerhalb der festgesetzten Pflanzflächen und auf den Baugrundstücken liegen. Zum Schutz des Landschaftsbildes müssen Mauern mind. einen Abstand von 0,5 m zur Grundstücksgrenze sowie zur Pflanzfläche halten und durch Bepflanzungen begrünt bzw. verdeckt werden. Ansonsten würde ein diffuser, wenig harmonischer Übergang von Baugrundstück zur Landschaft entstehen, der zur baulichen Überformung führt. Zudem würde eine sich im Bereich der Schutzfläche befindliche Böschung nicht zuletzt die zu schützenden Grünstrukturen gefährden.

8.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Emissionskontingente und Zusatzkontingente gem. DIN 45691

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die umliegende bauliche Umgebung zu untersuchen und Vorkehrungen zu deren Schutz festzulegen, wird im Zuge des Verfahrens ein Fachbeitrag Schallschutz erarbeitet, auf dessen Basis Emissions- und Zusatzkontingente festgelegt werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass dieser zum nächsten Beteiligungsschritt gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen wird.

9. **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 NBauO als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen.

9.1 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind in der Regel ein wichtiges Element, um auf eine betriebliche Aktivität aufmerksam zu machen und gegebenenfalls Kundenverkehr anzulocken. Sie sollen zur Belebung des wirtschaftlichen Geschehens beitragen; insofern ist ihre Errichtung in einem Gewerbegebiet grundsätzlich als zulässig und als erwartbar anzusehen. Um negative städtebauliche Effekte zu vermeiden, werden optisch störende und deplatzierte Werbeanlagen ausgeschlossen.

Dies ist insbesondere aufgrund des Standortes des Plangebietes an der vielbefahrenen überörtlichen Straße *Sudendorfer Esch (Kreisstraße 339)* erforderlich. Die Festsetzungen dienen folglich der Vermeidung von Attraktionen, die den Blick der Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer verstärkt ablenken und somit die Straßenverkehrssicherheit gefährden könnten. Zudem befindet sich das Plangebiet in einer Randlage zum Außenbereich; die Festsetzungen dienen daher auch dem Schutz des Landschaftsbildes.

10. **Verwirklichung des Bebauungsplanes**

10.1 Planungsrechtliche Wirkungen

Im Bereich des Geltungsbereiches des Plangebietes liegt kein Bebauungsplan vor. Die Fläche ist deshalb derzeit als Außenbereichsfläche gemäß § 35 BauGB zu werten, sodass auf dieser Fläche ausschließlich privilegierte bzw. teilprivilegierte Nutzungen zulässig wären. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit in Zukunft nicht mehr nach § 35 BauGB, sondern nach § 30 BauGB.

10.2 Bodenordnung

Die Gemeinde Glandorf beabsichtigt, ggf. erforderliche bodenordnende Maßnahmen privatrechtlich über Grundstückskaufverträge umzusetzen.

10.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

Die Erschließung erfolgt über das bestehende Straßennetz, die Straße *Sudendorfer Esch*. Aufgrund der nicht durchlässigen Bodenbeschaffenheit ist eine regelkonforme Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Daher ist die Einleitung des Niederschlagswassers in das südöstlich des Plangebietes bestehende Regenrückhaltebecken geplant (siehe auch Kapitel Umweltbezogene Vorgaben/ Fachgutachten). Das bestehende Regenrückhaltebecken ist für die geplante Regenrückhaltung des Plangebiets nach derzeitigem Kenntnistand ausreichend dimensioniert.

In Bezug auf die Versorgung mit Trinkwasser, die Strom- und fernmeldetechnische Versorgung kommt es zu keiner wesentlichen Änderung.

Die im Plangebiet sowie dessen Umgebung vorhandenen Leitungen und Anlagen sind in ihrem Bestand grds. zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt und anderweitig gefährdet werden. Sollten die Notwendigkeit einer Anpassung bestehen, wie z. B. Änderung, Beseitigung Neuherstellung, sind die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Hinsichtlich der weiteren Planung und Ausführung ist eine frühzeitige Beteiligung und Abstimmung mit den Ver- und Entsorgungsträgern erforderlich. Darüber hinaus ist es erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Baubeginn der Arbeiten über die Lage der Bestandsleitungen bei den Versorgungsträgern informieren.

11. **Berücksichtigung der Umweltbelange**

Umweltprüfung einschließlich Eingriffsregelung: Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren einschließlich Umweltprüfung aufgestellt. Zur frühzeitigen Beteiligung liegt der Begründung eine Scoping-Unterlage als Grundlage zur Festlegung eines erforderlichen Untersuchungsrahmens bei.

Artenschutz: Zwingend zu beachten sind zudem die naturschutzrechtlichen Vorgaben zum speziellen Artenschutz im Zuge bauplanungsrechtlicher Vorhaben. Die Planung wird einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Grundlage einer Potentialanalyse unterzogen, die den Bebauungsplanunterlagen zur Beteiligung beiliegen wird.

12. **Flächenbilanz**

Gewerbegebiet	1,042 ha
Private Grünfläche mit Pflanzgebot	0,118 ha
gesamt	1,16 ha

II. SCOPING-UNTERLAGE

Entsprechend der Vorgaben des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Für die frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB sind Öffentlichkeit und Behörden sowie sonstige Träger öffentlicher Belange neben den allgemeinen Zielen, Zwecken und Lösungsmöglichkeiten der Planung auch über die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung zu unterrichten. Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sind zudem zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern.

Zu diesem Zweck werden im Rahmen der vorliegenden Scoping-Unterlage planerische Grundlagen, eine Bestandsbeschreibung der relevanten Schutzgüter und eine erste Abschätzung möglicher Umweltauswirkungen in Kurzfassung dargelegt. Der vollständige Umweltbericht wird dann zum zweiten Beteiligungsschritt (Veröffentlichung) des Bebauungsplanverfahrens vorliegen.

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Lage / Angaben zum Standort

Das Bebauungsplangebiet (B-Plangebiet) befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand der Ortslage Glandorf. Der B-Plan dockt unmittelbar an ein hier befindliches kleines Gewerbegebiet an, das sich südlich der B 51 und beidseitig der B 475 Füchtorfer Straße erstreckt. Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Gewerbegebietes unmittelbar an der K 339 *Sudendorfer Esch* (im weiteren Verlauf *Sudendorfer Straße*).

Der Geltungsbereich ist aktuell in ackerbaulicher Nutzung, auch im Weiteren schließt sich nach Süden hin die agrarisch geprägte freie Landschaft an. Ca. 100 m westlich des B-Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Biogasanlage.

Ein Lageplan mit Luftbild ist weiter oben in der Begründung, Kapitel 6.2 zu finden.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

Ziel der Planung ist die Erweiterung eines vorhandenen Gewerbegebietes mittels Ausweisung einer zusätzlichen, rund 1 ha großen Gewerbefläche. Zwecks landschaftlicher Einbindung umfasst der B-Plan zudem eine rund 0,1 ha große private Grünfläche mit Pflanzgebot für eine heimische Feldhecke.

2. Planerische Grundlagen

2.1 Raum- und Landschaftsplanung

Raumordnung: Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück von 2025 weist den überwiegenden Flächenanteil des B-Plangebietes als vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesicherten Bereich aus. Die an das Plangebiet anschließenden Agrarbereiche sind als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen ausgewiesen, das Plangebiet selbst ist als Bestandteil vorhandener Bebauung jedoch nicht Bestandteil dieser funktional hervorgehobenen Bereiche. Es besteht zudem auch keine Ausweisung für das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund des Ertragspotentials. Von Süden herkommend sind der *Sudendorfer Esch* bzw. die *Sudendorfer Straße* als Teil eines regional bedeutsamen Wanderwegs ausgewiesen, der sich im Weiteren durch das Gewerbegebiet (*Am Timpen*) und dann entlang der B 51 nach Osten erstreckt.

Vorbereitende Bauleitplanung: Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Glandorf stellt den Geltungsbereich bereits als gewerbliche Baufläche dar. Ebenso ist die Eingrünung in Richtung der freien Landschaft bereits im Zuge der vorbereitenden Bauleitplanung vorgesehen worden.

Landschaftsplanung: Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück aus dem Jahr 2023 sieht für das Plangebiet lediglich die unterste Zielkategorie vor, die eine umweltverträgliche Nutzung in Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter beinhaltet. Unmittelbar westlich angrenzend schließt sich ein Zielbereich an, der entlang des Gewässers *Krumme Beeke* die Sicherung und Entwicklung einer auenangepassten Nutzung vorsieht. Der Umsetzungsplan des LRP umfasst hier entsprechend einen Schwerpunktbereich zur Umsetzung von Maßnahmen zur Auen- und Fließgewässerentwicklung. Für die Gemeinde Glandorf besteht über die regionale Landschaftsrahmenplanung hinaus auch ein kommunaler Landschaftsplan aus dem Jahr 2002. Für das Plangebiet bestehen keine Zielplanungen. Der Landschaftsplan stellt den o. g. regional bedeutsamen Radwanderweg (RROP) als Radwanderweg dar.

2.2 Schutzgebiete und -festsetzungen

Wasserrechtliche Schutzzuweisungen: nicht vorhanden

Denkmalrechtliche Schutzzuweisungen: nah gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorhanden

Schutzgebiete/-objekte im Sinne des BNatSchG / NNatSchG: Für das Plangebiet und den Wirkbereich der Planung nicht vorhanden. Nächstgelegene Schutzgebiete/-objekte: Naturschutzgebiet „Sudendorfer Vennepohl“ (ca. 3,5 km südwestlich), verschiedene Naturdenkmale (OS-80 Königsfarn-Wallhecke, ca. 3,5 km südwestlich; OS-143 Findlinge „David und Goliath“, ca. 2,5 km nordwestlich, OS-104 Predigerlinde mit Bildstock, ca. 4 km nordöstlich).

Natura 2000: Das nächstgelegene Schutzgebiet des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes ist das FFH-Gebiet 3813-331 „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“. Mit > 7 km Entfernung befindet sich auch der dem Plangebiet naheliegendste Teilbereich (Kleiner Berg) außerhalb des Wirkbereiches der Planung.

3. **Kurzbeschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Nach einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und einer Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt eine Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hierbei sind die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i zu beschreiben.

Zum Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung erfolgt in diesem Kapitel eine schutzgutbezogene Kurzbeschreibung der bestehenden Verhältnisse auf Basis vorhandener Daten. Eine Bewertung der Schutzgüter erfolgt dreistufig (geringe, allgemeine Bedeutung oder besondere Bedeutung). Mögliche Umweltauswirkungen werden dargestellt. Im weiteren Verfahren erfolgt unter Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse eine weiterführende Darstellung und Bewertung mit anschließender schutzgutbezogener Auswirkungsprognose.

3.1 Schutzgut Mensch

Zu betrachten sind Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt. Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und seine Gesundheit sowie die Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Relevanz.

Das Plangebiet befindet sich in Randlage eines vorhandenen Gewerbegebietes, eine Wohn- und Wohnumfeldfunktion besteht nicht. Immissionsschutzrechtliche Rahmenbedingungen sind ggf. im Hinblick auf gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des B-Plangebietes bzw. innerhalb umliegender Gewerbeflächen im Wirkungsbereich der hier vorliegenden Planung von Relevanz.

Relevante Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- oder Geruchsimmissionen bestehen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht.

Im Hinblick auf eine Freizeitnutzung ist auf den o. g. regional bedeutsamen Radwanderweg entlang des *Sudendorfer Esch* hinzuweisen, der von Süden her auf das Plangebiet zuläuft, im Weiteren östlich entlang der geplanten Gewerbegebietserweiterung verläuft, um dann nach Osten zu verschwenken bzw. umgekehrt.

3.2 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen.

Gemäß der digitalen Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50) des Landes Niedersachsen wird die Ortslage von Glandorf weiträumig von Plaggenesch umgeben, der auch im Bereich des B-Plangebietes vorliegt. Es handelt sich um einen von Podsol unterlagerten mittleren Plaggenesch. Die BK50 gibt den Boden für den gesamten oberen 2-m-Raum als sandigen an. Die Plaggenauflage liegt laut schematischem Profilaufbau der BK50 bei 60 cm Mächtigkeit. Diese wird unterlagert von ca. 50 cm Flugsand. Im Weiteren liegt bis zum unteren Ende des 2-m-Raums glazifluvialer Sand vor. Über das gesamte Bodenprofil hinweg handelt es sich um Fein- und Mittelsand.

Der Plaggenesch zählt gemäß BK50 aufgrund seiner Archivfunktion zu den Suchräumen schutzwürdiger Böden. Aufgrund der Häufigkeit des Bodentyps Plaggenesch im Kreisgebiet -das Osnabrücker Land zählt zu den Hauptverbreitungsgebieten von Plaggenesch- differenziert der LRP des Landkreises Osnabrück diesen Bodentyp anhand der Mächtigkeit, um eine Überbewertung der Archivfunktion zu vermeiden. Zwischen 80 und 100 cm liegen bedeutsame tiefe Plaggenesche vor, ab einer Mächtigkeit von 100 cm liegt eine herausragende Bedeutung vor. Laut Karte der Bodenfunktionsbewertung des LRP kommt dem im Plangebiet anstehenden Plaggenesch diesbezüglich keine besondere Bedeutung zu.

Hinweise auf Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bestehen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht.

3.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser und Grundwasser betrachtet. Ggf. im Wirkraum der Planung vorkommende Oberflächengewässer sind nach ihrer Struktur und Lebensraumqualität zu beurteilen. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet die Umweltprüfung die Grundwasserschutzfunktion¹, die Grundwasserneubildungsfunktion² und die Grundwasserdargebotsfunktion³.

Als Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine (oberer 2-m-Raum) gibt die Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 500.000 einen Porengrundwasserleiter mit einer hohen Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine an. Die Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200 000 gibt ein mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung für das gesamte Plangebiet an.

Laut Angaben der BK50 ist der Boden im oberen 2-m-Raum im gesamten Plangebiet grundwasserfrei.

1 abhängig von Eigenschaften des Bodens hinsichtlich Filter-, Puffer- und Umwandlungsvermögen, Wasserdurchlässigkeit und dem Grundwasserflurabstand.

2 abhängig von Versickerung, Verdunstung und klimatischen Verhältnissen

3 Funktion als nutzbarer Wasservorrat für Naturhaushalt und Mensch, basierend auf Faktoren wie Grundwasserneubildung und Zusickerung aus oberirdischen Gewässern

Hinsichtlich der Grundwasserneubildung für den Zeitraum 1991 – 2020⁴ besteht mit Neubildungsraten zwischen 300 und 400 mm/a eine sehr hohe Grundwasserneubildung. Projektionen zur Entwicklung der Grundwasserneubildung im Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel deuten laut entsprechender NIBIS-Themenkarten darauf hin, dass die Grundwasserneubildung sich, Klimaschutzanstrengungen und gleichbleibende Flächennutzung vorausgesetzt, mittel- bis langfristig zwar verringern könnten, aber weiterhin im sehr hohen Bereich bleiben.

Eine besondere Nutzungsfunktion in Form eines Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebietes besteht nicht.

3.4 Schutzgut Pflanzen/Biotope/Tiere

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, die auch Rückschlüsse auf die faunistische Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung zulässt.

Das gesamte Plangebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Dies gilt ebenso für westlich und südlich angrenzende Flächen. Nördlich schließt sich eine gewerblich genutzte, stark versiegelte Fläche (Autohandel mit Waschcenter) an. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft die *Kreisstraße 339* mit entsprechendem Verkehrsaufkommen. Unweit westlich des B-Plangebietes befindet sich eine Hofstelle mit einer Biogasanlage. Auf dem Gelände befinden sich teils gut entwickelte kleinflächige/lineare Gehölzstrukturen. Ca. 60 m westlich des Plangebietes verläuft das Fließgewässer *Krumme Beeke* in südliche Richtung. Das Gewässer weist ein weitgehend geradliniges Trapezprofil auf, die Böschungen sind vornehmlich grasbewachsen.

Als Bestandteil einer umfassenden ackerbaulich genutzten Fläche besteht eine potentielle Lebensraumfunktion vor allem für Offenland-Vogelarten. Aufgrund der nennenswerten nutzungsbedingten Störeinflüsse ist aber für das siedlungs- und straßennahe Plangebiet nicht von einer Bedeutung für planungsrelevante Vogelarten wie Kiebitz, Rebhuhn, Feldlerche etc. auszugehen. Für den Verfahrensschritt der Beteiligung erfolgt eine detaillierte fachgutachterliche Einschätzung der faunistischen Bedeutung auf Potentialbasis, auf deren Grundlage dann auch eine artenschutzrechtliche Einordnung des Vorhabens erfolgt.

3.5 Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommen Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) eine wichtige Bedeutung zu. Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen, die eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten. Zu betrachten sind auch Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sowie eine etwaige Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels. Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

Als Ackerfläche ist das Plangebiet als Freilandklimatop einzuordnen. In dieser Eigenschaft zeichnen sich das Plangebiet zusammen mit den angrenzenden Ackerflächen durch einen deutlichen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen aus. Damit ist eine nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden, die auch im Hinblick auf die in Richtung Südwesten abfallenden topographischen Verhältnisse eine Bedeutung für die dort befindlichen bebauten Bereiche haben dürfte. Nördlich angrenzend befindet sich eine stark versiegelte

⁴ Die Grundwasserneubildung wird vom Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) nach der Methode mGROWA in Abhängigkeit u.a. von Niederschlagsmenge und -verteilung, Durchlässigkeit des Bodens, Bewuchs und Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand ermittelt. Angaben für den Zeitraum 1991 - 2020

Gewerbefläche, die sich durch eine starke Aufheizung am Tage und eine verminderte nächtliche Abkühlung als Wärmeinsel einzuordnen ist. Auch weiter östlich/nordöstlich liegen entsprechend deutlich versiegelte Gewerbeflächen mit Wärmeineleffekt.

Von einer Vorbelastung hinsichtlich des Schutzgutes Luft ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht auszugehen.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt auf Grundlage des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Osnabrück, der in enger Anlehnung an KÖHLER & PREISS (2000)⁵ die Landschaft anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) sowie gesondert der Freiheit von Beeinträchtigungen und dem Vorkommen prägender Landschaftsbildelemente, Landschaftsstrukturen und kulturellen Elemente bewertet.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück ordnet die Landschaft der Landschaftsbildeinheit 9.3 „Greven-Beverner Sande“ zu und beschreibt sie wie folgt: *„Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind in dieser ebenen Landschaft immer wieder von Hecken umgeben. Zahlreiche Flächen werden als Grünland genutzt, wobei die Ackerflächen dominieren.“* Das Landschaftsbild wird mit einer mittleren Bedeutung eingestuft. Prägende Landschaftsbildelemente finden sich nicht im Umfeld der Planung. Als unmittelbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ordnet der LRP die nahe gelegene Biogasanlage westlich des Plangebietes ein.

Das Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld des Planvorhabens ist geprägt durch den Übergang von Siedlung zu offener Landschaft. Die Siedlungsstrukturen im Nahbereich des Plangebietes sind hierbei von starker Versiegelung und mangelnder Ortsrandeingrünung geprägt. Die freie Landschaft südlich und westlich des Plangebiets zeigt sich als weitläufige agrarisch geprägte Landschaft mit gliedernden linearen und kleinflächigen Gehölzstrukturen und zahlreichen verstreuten unterschiedlich großen und landschaftlich eingebundenen Hofstellen.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutsame Kulturgüter wie geschützte Kulturdenkmäler wie Bau- und Bodendenkmäler, charakteristische Stadt- und Ortsbilder, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart wie z. B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen liegen im Umfeld der Planung nicht vor.

Auch sonstige umweltrelevante Sachgüter von besonderer Bedeutung, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt (z.B. Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional oder kulturhistorisch bedeutsame Objekte, die nicht gesetzlich geschützt sind) sind im Wirkraum der Planung nicht vorhanden bzw. betroffen.

4. **Überschlägige Konfliktbetrachtung**

Durch Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu

⁵ KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

kompensieren. Die Vermeidung und der Ausgleich⁶ voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zum Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung werden mögliche Umweltauswirkungen nur grob und überschlägig ermittelt und erste Empfehlungen zu Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung gegeben. Zum nächsten Beteiligungsschritt erfolgt eine weiterführende Darstellung und Bewertung mit anschließender schutzgutbezogener Auswirkungsprognose.

4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen.

Geplant ist die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche für die Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebietes. Daraus ergeben sich folgende baubedingte sowie anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Baubedingt:

- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen,
- Flächeninanspruchnahmen für Lagerplätze (vorübergehend) und Bauplätze (dauerhaft) unter Verlust der vorhandenen Ackerfläche,
- Bodeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung).

Anlagebedingt:

- Errichtung von Gewerbebauten, Nebenanlagen und Verkehrsflächen mit Versiegelung und Veränderung der Raumstruktur

Betriebsbedingt:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen im/am Plangebiet mit zusätzlichen Emissionen
- Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung

4.2 Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter der Umweltprüfung

Über einen Abgleich der Bestandssituation mit ihren Wertigkeiten und Empfindlichkeiten mit den potentiellen Wirkfaktoren der Planung werden überschlägig folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umweltprüfung prognostiziert. Neben überwiegend durch entsprechende Vorkehrungen vermeidbare und zeitlich begrenzte baubedingte Auswirkungen sind folgende dauerhafte Auswirkungen zu erwarten.

- Versiegelung von bis zu rund 0,8 ha bisher natürlichem, landwirtschaftlich genutzten Boden
- Erweiterung der gewerblichen Bebauung in Richtung der freien Landschaft mit entsprechender Raumwirkung

4.3 Möglichkeiten zur Vermeidung/Minderung von Umweltauswirkungen

Wesentliche Eingriffe der Planung betreffen die Schutzgüter Boden (Versiegelung) und Landschaftsbild (weiteres Hereinrücken technogener Gewerbebauten in die freie Landschaft / gewerblich geprägter Ortseingang). Im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes besteht eine wirksame Minderungsmaßnahme in einer angemessenen Eingrünung der Gewerbeflächen gegenüber der angrenzenden Landschaft, wie auch bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung vorgesehen. Der B-Plan setzt zu diesem Zweck eine private Grünfläche mit einem Pflanzgebot zur Anlage einer dreireihigen Hecke fest.

⁶ Gemäß § 200a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen.

Im Frühstadium der Bebauungsplanung wird ferner auf folgende Möglichkeiten/Erfordernisse einer Eingriffsvermeidung/-minderung hingewiesen:

- Förderung der Biodiversität im Baugebiet (z. B. naturnahe Gestaltung der Freiflächen) → Festsetzung zur verpflichtend naturnahen Gestaltung von mindestens der Hälfte der vorzuhaltenden Freiflächen (entspricht 10 % der Gewerbeflächen)
- Berücksichtigung Klimaanpassung (Freiflächen, Stellplatzbäume, wassersensible Planung von Straßen und Gebäuden / Niederschlagswasserbehandlung) → Festsetzung einer Stellplatzbegrünung mit mittel- bis großkronigen Bäumen
- Verzicht auf Vollversiegelung, wo nicht nötig (z. B. Stellplätze)

4.4 Eingriffsbilanzierung

Mit Umsetzung der Planung gehen Wertigkeiten im Plangebiet verloren. Die Bewertung und Bilanzierung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs erfolgt nach dem Osnabrücker Modell des Landkreises Osnabrück von 2025.

Die Bewertung der Planung setzt die Wertstufe des Osnabrücker Modells (2025) für Sandacker an. Eine Berücksichtigung der Betroffenheit von Plaggenesch erfolgt entsprechend Osnabrücker Modell mit einem Aufschlag von 0,2 WE. Hierbei bleibt unberücksichtigt, dass der Landschaftsrahmenplan im Rahmen der Bodenfunktionsbewertung keine herausragende Bedeutung des anstehenden Bodens ansetzt, da dennoch ein im Allgemeinen schützenswerter Boden in Anspruch genommen wird, dessen Archivfunktion unwiederbringlich verloren geht.

Die Bewertung des geplanten Zustandes orientiert sich an den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes. Von Relevanz sind hierbei vor allem die Festsetzungen für die Eingrünung durch eine Feldhecke (HFN) und für die Gestaltung der Freiflächen. Letztere sind per Festsetzung zu mindestens dem halben Flächenanteil naturnah als heimische Gehölzpflanzung (BZN) oder artenreiche Wiesen/Säume (GRR) anzulegen. Die übrigen Flächen unterliegen keinen Vorgaben und werden bewertet als Beetfläche (ER), artenarmer Rasen (GRA) bzw. Ziergebüsch aus nicht heimischen Arten (BZE).

Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m ²]	Wertfaktor [WE/m ²]	Werteinheiten [WE]
Bestand				
Acker auf Plaggenesch	AS	11.595	1,2	13.914
Σ		11.595		13.914
Planung				
Gewerbegebiet		10.422		
davon Versiegelung max. 80 %		8.338	0,0	0
davon Freiflächen mind. 20 %		2.084		
davon naturnahe Gestaltung	GRR/BZE	1.042	1,5	1.563
davon ohne Vorgabe	GRA/BZN/ER	1.042	1,0	1.042
Privater Grünstreifen mit Pflanzgebot	HFN	1.173	1,5	1.760
Σ		11.595		4.365

Bilanz Planung - Bestand	-9.549
---------------------------------	---------------

Die Biotopwertbilanzierung kommt zu dem rechnerischen Ergebnis, dass insgesamt 9.549 WE extern zu kompensieren sind. Eine entsprechende Kompensationsmaßnahme wird zum nächsten Beteiligungsschritt vorliegen.

4.5 Artenschutz

Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht ist zudem die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG

(Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, Vorhaben während der Aufstellung eines Bebauungsplans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Es ist zu ermitteln, ob durch die Planung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind.

Eine detaillierte Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt im Rahmen eines Artenschutzgutachtens, das zum Verfahrensschritt der Beteiligung vorliegen wird. Aufgrund der erwartbar eher geringen Lebensraumbedeutung des Geltungsbereiches ist von einer grundsätzlichen Machbarkeit der Planung aus Sicht des Artenschutzes auszugehen.

5. Referenzliste der verwendeten Quellen

Verwendete Datenquellen und Arbeitsgrundlagen:

(Abruf Internetquellen soweit nicht anders angegeben: 03/2026)

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
Themenkarten: Geologische Karte 1 : 50.000, Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 mit Auswertekarten, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 500 000 (Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine), Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 (Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung), Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 50 000 (Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1991 - 2020, Methode mGROWA22, Mittlere jährliche Grundwasserneubildung für den 30-jährigen Zeitraum 2021-2050/2031-2060/2071-2100, Klimaschutz-Szenario (RCP2.6))

LANDKREIS OSNABRÜCK (2025): Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück von 2025:

<https://nc.lkos.de/index.php/s/9C6e9AWdjqSNAa;>

https://geowms.lkos.de/wmsservice/rrop_wms/MapServer/WMSServer?request=GetCapabilities&service=wms

LANDKREIS OSNABRÜCK (2025): Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung

LANDKREIS OSNABRÜCK (2023): Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück

LANDKREIS OSNABRÜCK: Umweltatlas des Landkreises Osnabrück:

<https://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=ua&client=core>

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Denkmalatlas Niedersachsen

<https://denkmalatlas.niedersachsen.de>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Umweltkarten Niedersachsen:

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Basisdaten&bgLayer=TopographieGrau>

Bearbeitung und Verfahrensbetreuung:

Osnabrück, den 09. April 2026
Bs/Su-213.209

.....
(Der Bearbeiter)

Ingenieure + Planer
Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG