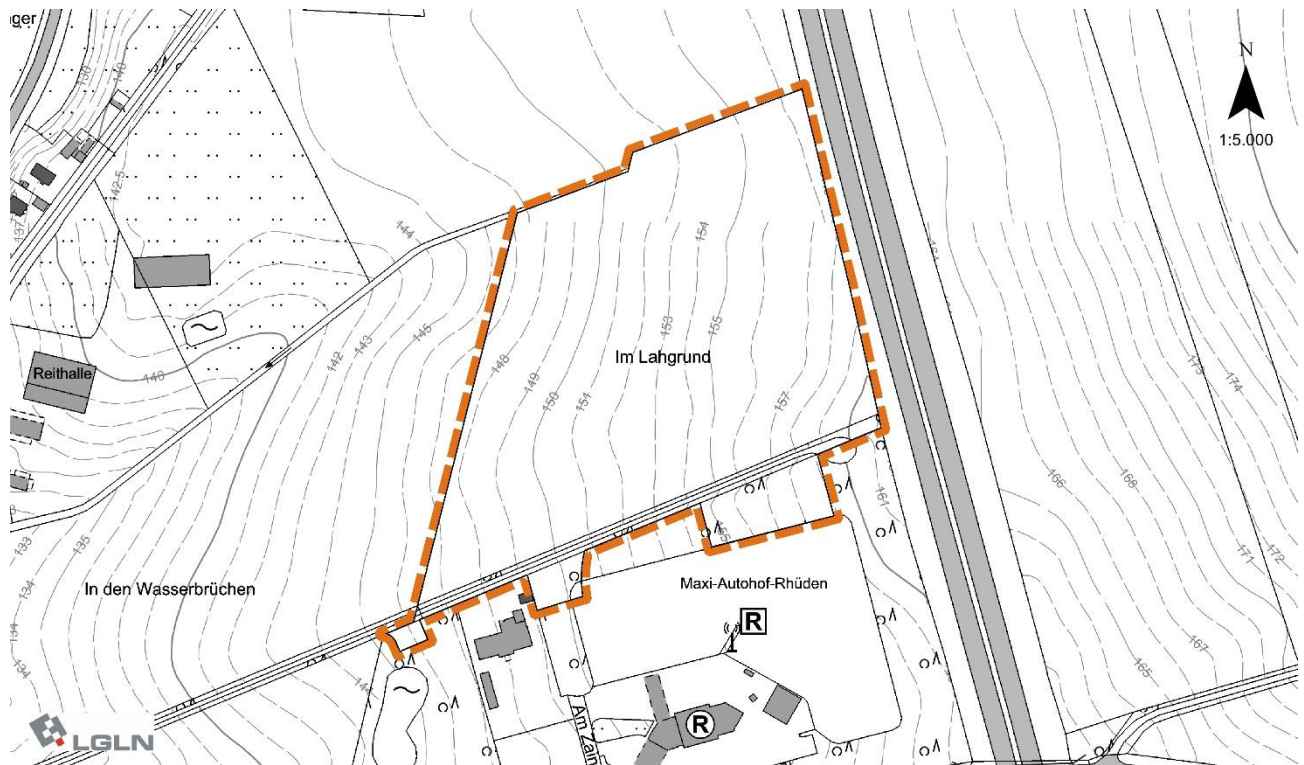


Stadt Seesen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan RHÜ 29 „Im Lahgrund“, Stadtteil Rhüden



Umweltbericht Entwurf

Stand: 12.08.2026

Betreuung:

.....
(Unterschrift)



planungsgruppe
puche

stadtplanung umweltschutz consulting gmbh

639 BP Umweltbericht 2-b

IMPRESSUM:

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan RHÜ 29
„Im Lahgrund“, Stadtteil Rhüden

Projektnummer:

639 BP Umweltbericht 2-b

Kommune:

Stadt Seesen
Marktstraße 1
38723 Seesen

Auftragnehmer:

 planungsgruppe
puche

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1
37154 Northeim

Mitarbeiter/-in:

Dipl. Geogr. Thomas Fatscher
Jeremia Gessner, M.Sc. (Stadtplaner, AKNDS)
Tabea Schneider, M.Sc.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	1
2	Einleitung	1
2.1	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	1
2.2	Festsetzungen mit Umweltrelevanz	2
2.3	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	2
2.3.1	Fachgesetze	2
2.3.2	Fachplanungen	3
2.4	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	5
2.5	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	5
2.5.1	Umweltbelange	5
2.5.2	Umweltbericht	6
2.6	Informationsgrundlage	7
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
3.1	Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	8
3.1.1	Basisszenario	9
3.1.2	Faunistische Untersuchung	10
3.1.3	Plan-Fall	12
3.1.4	Herleitung des Kompensationserfordernisses Feldlerche	14
3.2	Boden/Bodenwasserhaushalt/Grundwasser	14
3.2.1	Basisszenario	14
3.2.2	Plan-Fall	15
3.3	Oberflächengewässer	17
3.4	Fläche	18
3.5	Klima/Luft (Lokalklima)	18
3.5.1	Basisszenario	18
3.5.2	Plan-Fall	18
3.6	Landschafts-/Ortsbild	20
3.6.1	Basisszenario	20
3.6.2	Plan-Fall	21
3.7	Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	21
3.7.1	Basisszenario	22
3.7.2	Plan-Fall	22
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
3.8.1	Basisszenario	22
3.8.2	Plan – Fall	23
3.9	Wechselwirkungen	23
3.10	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	23



3.11	Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern	23
3.12	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	23
3.13	Klimaschutz und Klimaanpassung	24
3.14	Kumulierung	24
3.15	Null-Variante	25
4	Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung	25
4.1	Rechnerische Bilanzierung	25
4.2	Bestand	25
4.2.1	Neuplanung	26
4.2.2	Rechnerische Gegenüberstellung	27
4.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	28
4.3.1	Maßnahmen innerhalb des Eingriffsbereiches	28
4.3.2	Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	32
5	Zusätzliche Angaben	34
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken	34
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	34
5.2.1	Inhalte des Monitorings	34
5.2.2	Zeitlicher Ablauf und Dauer des Monitorings	35
5.2.3	Empfehlungen für Gehölzanpflanzungen (Auswahlliste)	35
6	Quellenverzeichnis	38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Luftbild und Geltungsbereich des Bebauungsplanes	7
-------------	--	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Rechnerische Gegenüberstellung	27
Tabelle 2	Gehölzauswahl von Bäumen und Sträuchern	35
Tabelle 3	Standortgerechte und altbewährte Obstsorten für den Streuobstbau in Südniedersachsen	36

ANLAGENVERZEICHNIS BEGRÜNDUNG (AUSZUG)

- Anlage 2 LIST Ingenieure GmbH & Co. KG, August 2026: Vorhaben- und Erschließungsplan - Neubau einer Logistikhalle mit Büro-/Sozialflächen, PKW-Stellplätzen und Mikrowindanlagen, Stadt Seesen (Stadtteil Rhüden)
- Anlage 3 CORAX Büro für freilandbiologische Untersuchungen und Artenschutzrecht Gerd Brunken & Dr. Jan Brunken, Juli 2026: Logistikzentrum Rhüden (Stadt Seesen, Landkreis Goslar) - Untersuchung und Fachbeitrag Avifauna - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die List Bau Nordhorn GmbH & Co. KG beabsichtigt im Auftrag der E-Gruppe Herne an der A7-Anschlussstelle Rhüden nördlich des bestehenden Autohofs ein Logistikzentrum zu errichten. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans RHÜ 21 „Erweiterung Autohof Rhüden“. Der derzeitige Bebauungsplan setzt ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Autohof“ und umgebende private Grünflächen mit Pflanzmaßnahmen, Regenrückhaltebecken und Lärmschutzwällen fest. Entsprechend stellt der Flächennutzungsplan ebenfalls ein Sondergebiet Autohof dar.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Das Plangebiet wird momentan intensiv als Ackerfläche genutzt.

Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan RHÜ 21 „Erweiterung Autohof Rhüden“ sind dennoch Auswirkungen auf die Umweltbelange bereits vorbereitet.

Die Festsetzungen des Urbebauungsplanes werden als Grundlage zur Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange herangezogen, da Eingriffe planungsrechtlich bereits zulässig sind.

Alle Eingriffe sind bereits auf Grundlage des Urbebauungsplanes rechtlich zulässig. Die zusätzlichen Auswirkungen werden als gering bzw. eingriffsneutral bewertet.

Daher sind durch die Planänderung keine zusätzlichen Erheblichkeiten zu erwarten.

Ausnahme ist die artenschutzrechtliche Beurteilung. Diese bezieht sich ausschließlich auf die tatsächliche Lebensraumstruktur vor Ort und berücksichtigt nicht die per Festsetzung des Urbebauungsplanes prognostizierten Biotopstrukturen, da diese nicht für eine artenschutzrechtlich Betrachtung herangezogen werden können.

Für insgesamt 3 Brutreviere der Feldlerche werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Kompensation erfolgt für insgesamt 3 Brutreviere der Feldlerche innerhalb des Flurstücks 1, Flur 11, Gemarkung Groß Rhüden, auf einer Gesamtflächengröße von 1 ha.

2 Einleitung

2.1 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die List Bau Nordhorn GmbH & Co. KG beabsichtigt im Auftrag der E-Gruppe Herne an der A7-Anschlussstelle Rhüden nördlich des bestehenden Autohofs ein Logistikzentrum zu errichten. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans RHÜ 21 „Erweiterung Autohof Rhüden“. Der derzeitige Bebauungsplan setzt ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Autohof“ und umgebende private Grünflächen mit Pflanzmaßnahmen, Regenrückhaltebecken und Lärmschutzwällen fest. Entsprechend stellt der Flächennutzungsplan ebenfalls ein Sondergebiet Autohof dar.



Für den Bau des Logistikzentrums muss zur Baurechtssetzung ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt und der Flächennutzungsplan geändert werden, mit dem Ziel die gewerbliche Nutzung als Logistikzentrum vorzubereiten. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Der ursprüngliche vorhabenbezogene Bebauungsplan RHÜ 21 „Erweiterung Autohof Rhüden“ wird in dem Zusammenhang aufgehoben.

2.2 Festsetzungen mit Umweltrelevanz

Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

- P1: Anpflanzen einer Strauch-Baumhecke am westlichen und nördlichen Rand des Gewerbegebiets
- P2: Bepflanzung des Lärmschutzwalls
- P3: Gärtnerische Gestaltung von nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebiets
- E1: Erhaltung der Gehölzbestände

Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- M1: Entwickeln einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen, Strauchgruppen und kräuterreichem Extensivgrünland und Blühstreifen, alternativ Streuobstwiese
- M2: Gestaltung des Regenrückhaltebereichs
- M3: Entwickeln einer Grünlandstruktur mit Einzelgehölzen
- M4: Externe Ausgleichsmaßnahme Feldlerche

2.3 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

2.3.1 Fachgesetze

Für die Planung muss die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG beachtet werden. Darauf wird im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen und im Umweltbericht mit einer entsprechenden Ausarbeitung der Eingriffsregelung reagiert.

Des Weiteren sind Gesetze wie Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bodenschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz u.a. zu berücksichtigen. Je nach Fragestellung und Konfliktfeld kann eine Berücksichtigung weiterer Gesetze erforderlich werden.

Die Fachgesetze werden in der Ausarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.



2.3.2 Fachplanungen

2.3.2.1 Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Regionalplan, Flächennutzungsplan (§ 1 Abs. 4 BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Stadt Seesen, aktuelle Fassung des Flächennutzungsplanes	Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet überwiegend als Sondergebiet „Autohof“ dar (siehe Abbildung 5). Der westliche Bereich wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Hochwasserrückhaltebecken dargestellt. Aufgrund der sich ändernden Darstellung des Sondergebietes hin zu einem Gewerbegebiet sowie der Flächenaufteilung zwischen Grünfläche und Gewerbegebiet ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.
Regionales Raumordnungsprogramm des Zweckverbandes Großraum Braunschweig (2008 und Entwurf 2025)	Das Plangebiet selbst ist als Siedlungsbereich bzw. als bauleitplanerisch gesicherter Bereich dargestellt. Ansonsten ist das Plangebiet umgeben von einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und im östlichen Bereich grenzt das Vorranggebiet Autobahn an. Östlich angrenzend an die Autobahn liegt ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft sowie ein Vorbehaltsgebiet Erholung. Durch die Autobahn entsteht eine räumliche Barriere zwischen dem geplanten Logistikzentrum und den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft sowie Erholung. Konflikte hinsichtlich der Ziele des RROP sind nicht zu erwarten. Detaillierte Ausführungen sind in der Begründung zum Bebauungsplan enthalten.

Landschafts- und Umweltplanung sowie sonstige Pläne mit landschaftsplanerischen Inhalten (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Landschaftsrahmenplan des Landkreises Goslar (1988)	Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Goslar sind keine umweltrelevanten Darstellungen für das Plangebiet enthalten. Konflikte hinsichtlich der Ziele des Landschaftsrahmenplanes sind nicht zu erwarten.

2.3.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

In einer Distanz von rund 500 Metern liegt in westlicher Richtung das FFH-Gebiet Nr. 389 „Nette und Sennebach“ in flächiger Ausprägung. Die Nette verläuft in einer Distanz von rund 900 m westlicher Richtung.

Von Bedeutung ist die Charakteristik eines naturnahen Fließgewässers mit vielfältigen, flussbegleitenden Lebensräumen und Habitaten z.B. mit flutender Wasservegetation, feuchten Mähwiesen, Auewäldern mit Esche, Erle, Weide etc. Faunistisch bedeutsam ist unter anderem die Groppe.

Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes schreiben die Prüfung der Verträglichkeit von Projekten oder Plänen mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Dies erfolgt zunächst auf Grundlage vorhandener Unterlagen im Rahmen einer Vorprüfung. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Entscheidung der Vorprüfung ist gem. Richtlinie nachvollziehbar zu dokumentieren.

Im vorliegenden Fall liegt das Plangebiet zwar in einer Entfernung von nur rund 500 m Entfernung zum Schutzgebiet, folgende Fakten führen aber dazu, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind:

- Größe, Lebensraumtypen und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes mit überwiegend linearen Sonderstandorten der flussbegleitenden Lebensräume ohne größere Wechselwirkungen mit dem Umland im Bereich des Plangebietes
- Lage des Plangebietes im Anschluss an den bestehenden Autohof
- Barrierewirkung der zwischen Schutzgebiet und Plangebiet verlaufenden Bundesstraße B 243 und landwirtschaftlichen Hofanlagen

Eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit wird im vorliegenden Fall daher als nicht erforderlich angesehen.

In einer Distanz von rund 500 m in westlicher Richtung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Nettetal“. Es ist bezüglich der räumlichen Umgrenzung und Lage in diesem Bereich von Rhüden nahezu identisch mit den Abgrenzungen des FFH-Gebietes Nr. 389 „Nette und Sennebach“. Das Landschaftsschutzgebiet dient dem Schutz des FFH-Gebietes.

Eine direkte Betroffenheit des Landschaftsschutzgebietes ist nicht gegeben, da die Ziele und Schutzzwecke nicht berührt werden. Direkte und indirekte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Jenseits der Autobahn A 7 grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Bodensteiner Klippen und Rhüdener Holz“ an. Das Landschaftsschutzgebiet dient dem Schutz besonderer Silikatfelsen und Buchenwaldgesellschaften, inklusive der daran gebundenen Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten.

Das Landschaftsschutzgebiet ist durch den Verlauf der A 7 vom Plangebiet getrennt. Schutzgebietsrelevante oben aufgeführte Strukturen sind in diesem Bereich nicht vorhanden.

Das Landschaftsschutzgebiet dient unter anderem dem Schutz des FFH-Gebietes Nr. 120 „Hainberg, Bodensteiner Klippen“. Dieses FFH-Gebiet liegt in einer Distanz von rund 7 km in nordöstlicher Richtung ohne Bezug zum Plangebiet.

Das Eine direkte Betroffenheit des Landschaftsschutzgebietes ist nicht gegeben, da die Ziele und Schutzzwecke nicht berührt werden. Direkte und indirekte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

2.4 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Bei der Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) in deutsches Recht ist für Bauleitpläne mit Regelverfahren eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung eingeführt worden (§ 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB). Beim Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „RHÜ 29 „Im Lahgrund““ handelt es sich um einen Bebauungsplan im Außenbereich, für den eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung besteht.

2.5 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Ziel der Umweltprüfung ist es, planungsrelevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

Der Umweltbericht folgt der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB und wird nach § 2 a BauGB Teil der Begründung des Bauleitplanes.

Das Bauleitplanverfahren hat eine Trägerfunktion, neben der Umweltprüfung können auch andere Umweltprüfarten (z.B. FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Eingriffsregelung) integriert werden. Bei der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist zu unterscheiden zwischen Belangen, die der Abwägung unterliegen und solchen, die sich der Abwägung entziehen.

2.5.1 Umweltbelange

Die Umweltprüfung berücksichtigt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB folgende Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege:

Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	Tiere	Pflanzen
Biologische Vielfalt	Boden	Wasser
Klima/Luft	Landschafts-/Ortsbild	Kultur- und Sachgüter
Wechselwirkungen	Fläche	Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen
Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität
Natura 2000-Gebiete		



2.5.2 Umweltbericht

Der Umweltbericht dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Planes (§ 2 Abs. 4 BauGB) sowie der Prognose der Entwicklung im Gebiet ohne Durchführung des Planes (Null-Variante).

Der Umweltbericht für den Bebauungsplan besteht im Kern aus den folgenden Bestandteilen:

- Allgemein verständliche Zusammenfassung
- Bestandsaufnahme
- Wirkungsprognose und Prognose der Null-Variante
- Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt
- Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring

Definition von Basisszenario, Null-Variante und Plan-Fall

Mit dem Basisszenario wird nach Anlage 1 zu § 2 a BauGB der aktuelle Umweltzustand beschrieben.

Die Betrachtung der Null-Variante ist nach Anlage 1 zu § 2 a BauGB die Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes ohne die Durchführung der Planung.

Bei der Betrachtung des Plan-Falls wird nach Anlage 1 zu § 2 b BauGB die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gestellt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung geht über die Abgrenzungen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes hinaus, um auch angrenzende Strukturen, Zusammenhänge und ökologische Vernetzungen in die Planung aufnehmen zu können.

In Abhängigkeit der verschiedenen Potenziale wurde der Untersuchungsraum variabel gewählt.

Bau- und Betriebsphase

In der Bau- und Betriebsphase kann es zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen. Nach Anlage 1 zu § 2 b BauGB sind diese zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten.

Gleichzeitig ist es nach Anlage 1 zu § 2 c BauGB das Ziel, die prognostizierten Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase zu mindern, zu vermeiden und Ausgleichmaßnahmen zu schaffen.

2.6 Informationsgrundlage

Als Informationsgrundlage dienen diverse Online-Kartenserver, darunter der NIBIS® Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und das NUMIS-Portal vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU).

Des Weiteren werden Regionalpläne, Flächennutzungsplan sowie Pläne mit landschaftsplanerischen und natur- und landschaftsschutzfachlichen Inhalten herangezogen.

Die faunistischen und artenschutzrechtlichen Fachinformationen lieferte die entsprechende faunistische Untersuchung vom Büro CORAX (2026), das im Rahmen des Bauleitverfahrens in Auftrag gegeben wurde.

Zu guter Letzt dienen Luftbilder des NUMIS-Portals und des NIBIS® Kartenservers der optischen Darstellung des Untersuchungsraumes und vor Ort Begehungen der Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen, Biotoptypen, Oberflächengewässer und Landschaftsbild. Die Beurteilung der Eingriffsintensität beruht auf dem Schema des Niedersächsischen Städtetags.



Abbildung 1 Luftbild Autohof Rhüden und Lage des Plangebiets
(Quelle: ESRI, Maxar, Earthstar Geographics und die GIS-Benutzergemeinschaft)

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Autohof“ und umgebend private Grünflächen mit Pflanzmaßnahmen, Regenrückhaltebecken und Lärmschutzwällen fest.

Zur Minderung und Verhinderung der negativen Beeinträchtigungen wurden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen formuliert und festgesetzt. Damit sind die Belange der Schutzgüter Arten /Lebensgemeinschaften, Biotoptypen, Biologische Vielfalt, Boden / Bodenwasserhaushalt / Grundwasser, Fläche, Oberflächengewässer, Klima / Luft (Lokalklima), Landschafts-/Ortsbild sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Urbebauungsplan ausreichend gewürdigt worden.

Folgende Festsetzungen sind daher relevant:

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8
- Festsetzung von privaten Grünflächen
- Festsetzung von Pflanzflächen innerhalb der Grünflächen
- Festsetzung von Baumpflanzungen und Pflanzbeeten im Bereich der Stellplatzanlagen
- Festsetzung eines Regenrückhaltebeckens

Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan RHÜ 21 „Erweiterung Autohof Rhüden“ sind dennoch Auswirkungen auf die Umweltbelange bereits vorbereitet. Dazu zählen:

- Verdrängung der Offenlandarten,
- Entzug von fruchtbarem Ackerland zu Lasten von Industrieflächen,
- erhebliche Bodenversiegelung bei einer Versiegelungserwartung von 80 % im Sondergebiet,
- Minderung der Grundwasserneubildungsrate,
- Veränderung des Landschaftsbildes und des Lokalklimas durch die zulässige Flächennutzung

Wichtig für die Beurteilung der Betroffenheiten und möglichen negativen Auswirkungen auf die Umweltbelange ist daher, dass in erster Linie die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes und dessen Auswirkungen auf die Umweltbelange zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation zu Grunde gelegt und der Neuplanung gegenübergestellt werden.

3.1 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Auch ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.



3.1.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Tatsächliche Nutzung und zulässige Nutzungen	• In der momentanen Ausgangssituation überwiegend intensiv genutztes Ackerland mit Feldwirtschaftswegen inklusive), in den südlichen Bereichen im Übergang zum Autohof teils Gehölzbestände • Im Urbebauungsplan ist bereits großflächig ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Autohof inklusive großzügig bemessener Grünflächen mit Pflanzgeboten, Einzelbaumpflanzungen, Stellplatzbegrünung und die Anlage eines Regenrückhaltebeckens festgesetzt
Pflanzen/ Biotope	• Ackerfläche (A) mit Feldwirtschaftswegen (OVW) und Wegrandbereichen (UH), sowie Gehölzbeständen (HB, HF, HN) • Die gem. Ursprungsbebauungsplan zulässigen Nutzungen prognostizieren großflächig versiegelte Bereich eines Sondergebietes (OG), Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (OVW) und in Teilbereichen ökologisch wertvollere Bereiche in Form von Grünland (GE), Gehölzstrukturen (HB, HF, HN), Bereiche des Regenrückhaltebeckens (SXZ), teils in strukturreicher Ausführung • schützenswerte flächige Biotoptypen sind weder in der Ausgangssituation noch auf Grundlage der Festsetzungen des Urbebauungsplanes relevant • innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten oder seltenen Pflanzenarten zu erwarten. Die örtliche Situation mit überwiegend artenarmer Ausprägung ist bereits in der tatsächlichen Situation auf die hohe strukturelle Armut und die intensive Nutzung zurückzuführen. Die Festsetzung eines Sondergebietes im Urbebauungsplan mit hohem Versiegelungsgrad lassen bereits Flächen mit geringer ökologischer Wertigkeit in Relation zur tatsächlichen Ausgangssituation zu. Die Festsetzungen des Urbebauungsplanes prognostizieren in Teilbereichen (Grünflächen, Gehölzbestände) eine höhere ökologische Wertigkeit als in der tatsächlichen Ausgangssituation (Ackerland).
Tiere/ Artenschutz	• Arten der intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen überwiegen in der momentanen Situation. • Für die Fauna ökologisch wertvollere Bereiche befinden sich im südlichen Bereich aufgrund der dort vorhandenen Gehölzbestände. • Die Festsetzung als Sondergebiet im Urbebauungsplan mit hohem Versiegelungsgrad bereiten bereits Flächen mit geringer Artenvielfalt in Relation zur tatsächlichen Ausgangssituation vor. • Die Festsetzungen des Urbebauungsplanes prognostizieren in Teilbereichen (Grünflächen, Gehölzbestände) eine höhere Artenvielfalt und eine andere Artenzusammensetzung als in der tatsächlichen Ausgangssituation (Ackerland). • Zur Betrachtung der faunistischen Situation und ggf. möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte wurde durch das Büro CORAX eine faunistische Untersuchung ausgearbeitet. Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung werden gesondert in dem Kapitel 3.1.2 erläutert. Die faunistische Untersuchung legt in der Betrachtung die tatsächlichen Biotopstrukturen vor Ort zu Grunde und berücksichtigt nicht die per Festsetzung des Urbebauungsplanes prognostizierten Biotopstrukturen, da diese nicht für eine artenschutzrechtlich Betrachtung herangezogen werden können.
Biologische Vielfalt	Dem Untersuchungsgebiet kann aufgrund der momentanen Nutzung als Ackerland (A) nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt zugewiesen werden.



	Die auf Grundlage des Urbebauungsplanes festgesetzten Grünstrukturen prognostizieren in Teilbereichen eine höhere biologische Vielfalt als in der momentanen Ausgangssituation
--	--

3.1.2 Faunistische Untersuchung

Zur Bewertung der vorhandenen Tierwelt im Plangebiet wurde das Büro CORAX¹ mit einer faunistischen Kartierung beauftragt. Die Untersuchung diente als Grundlage zur Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet Reviere von 15 Arten nachgewiesen. Die Gesamtzahl der Reviere betrug 28 (s. Tab. 2). Die Brutvogelfauna ist in hohem Maße abhängig vom weitgehenden Fehlen flächiger Gehölzstrukturen. Auf der eigentlichen Eingriffsfläche sind diese Lebensräume mit Ausnahmeder Zuwegung aus südlicher Richtung nicht vorhanden. Brutvogelarten der Eingriffsfläche waren lediglich Feldlerche *Alauda arvensis* (zwei Reviere) und Schafstelze *Motacilla flava* (ein Revier). Bei der Eingriffsbeurteilung ist ein weiteres Revier der Feldlerche zu berücksichtigen, das nördlich außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung verortet wurde.“

„Der Gehölzstreifen nördlich des Autohofs ist mit Brutvögeln dicht besiedelt. Es kommen wohl Waldarten als auch Arten der halboffenen Landschaft vor. Dauerhaft geschützte Lebensstätten (z.B. Großvogelnester, Großhöhlen) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.“

Artenschutzrechtliche Einschätzung

„Auf eine Erfassung des Feldhamsters mit einem Spürhund konnte verzichtet werden, weil rezente Vorkommen der Art nur im nordöstlichen Teil des Landkreises Goslar nachgewiesen wurden. Die pedologischen Voraussetzungen (Übergänge von Parabraunerde zu Pseudogley) sind darüber hinaus für Ansiedlungsmöglichkeiten von Feldhamstern weitgehend ungeeignet.“

„Jagdgebiete und Transekte zu Jagdgebieten für Fledermäuse besitzen artenschutzrechtlich nur dann Bedeutung, wenn Quartierfunktionen durch Eingriffe in diese Lebensräume beeinträchtigt werden. Das ist bei diesem Projekt auszuschließen.“

„Für die artenschutzrechtlich zu behandelnden Arten wurden daher von April bis Juni 2026 konkrete Erhebungen im Gelände durchgeführt (s. Tab. 1). Diese Untersuchungen beinhalteten ausschließlich die Gruppe der Brutvögel. Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen sowie Pflanzen bzw. Auswirkungen auf solche waren nicht zu erwarten bzw. wurden als Ergebnis einer Potenzialabschätzung ausgeschlossen.“

¹ CORAX (2026): Logistikzentrum Rhüden (Stadt Seesen, Landkreis Göttingen) – Untersuchung und Fachbeitrag Fauna, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

„Der geplante Eingriff ist im Wesentlichen das Offenland beschränkt. Die Entfernung oder der Rückschnitt von Gehölzen auf der Baufläche entfällt. Die Zuwegung wird jedoch vom Parkplatz des Autohofes kommend den nördliche angrenzenden Gehölzbestand queren. Auf einigen Metern Breite müssen daher die Gehölze entfernt werden.

Auf den Ackerflächen wird der Bau des Logistikzentrums zu einer vollständigen Umgestaltung führen. Die Flächen werden daher den hier vorkommenden Brutvogelarten nicht mehr oder bestenfalls bedingt zur Verfügung stehen. Bereits bei den bauvorbereitenden Tätigkeiten (Baufeldfreimachung, Baustelleneinrichtung) und auch beim Bau der Anlagen kann es zu massiven Beeinträchtigungen auch außerhalb der eigentlichen Bauflächen kommen (Maschineneinsatz, Baustellenverkehr usw.).

Die baubedingten Wirkungen beschränken sich zeitlich auf die eigentlichen Bautätigkeiten und die bauvorbereitenden Tätigkeiten. Die Wiederherstellung der Verhältnisse vor dem Anlagenbau ist ausgeschlossen. Die Folgen der baubedingten Wirkungen bleiben demzufolge dauerhaft.“

„Durch eine Bauzeitenregelung oder Vergrämnungsmaßnahmen kann prinzipiell verhindert werden, dass es sowohl zu einer Beschädigung oder Zerstörung von geschützten Lebensstätten als auch zu einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot kommt.“

„Geschützte Lebensstätten sind auf der Baufläche aufgrund der durchgeführten Schutz- und/oder Vermeidungsmaßnahmen nicht mehr vorhanden und wären dementsprechend auch nicht zu kompensieren. Ebenso kann es nicht zu baubedingten Tötungs- oder Verletzung von Individuen kommen.“

„Anlagebedingte Wirkungen schließen hier eine Wiederbesiedlung der Fläche durch Feldlerchen und vermutlich auch andere Offenlandarten aus, soweit nicht größere Bereiche der geplanten Fläche unbebaut bleiben. Der individuelle Bezug des Artenschutzrechtes schließt prinzipiell ein, dass sich Arten ohne feste Reviere oder Brutplätze im kommenden Jahr auf anderen Plätzen ansiedeln können und daher das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten nicht greift.“

„Der unmittelbare Zugriff auf die geschützte Lebensstätte wird durch den indirekten Zugriff insofern ergänzt, als dass der Verlust eines Verbundes von geschützten Lebensstätten gleichermaßen den Verbotstatbestand erfüllt wie ein unmittelbarer Zugriff, unabhängig davon, ob die einmal individuell genutzte Lebensstätte erhalten bleibt oder nicht.“

„Diese Situation wird zumindest für die Feldbrüter eintreten, wenn landwirtschaftliche Nutzflächen bebaut werden. Unmittelbar betroffen wäre beim Stand der Dinge allerdings nur zwei Paare der Feldlerche und ein Paar der Schafstelze.“

„Ein weiteres Revier der Feldlerche wurde im Nahbereich des geplanten Logistikzentrums (Abstand ca. 100 Meter) ermittelt. Ob diese Vögel das Logistikzentrum als Meidungsstruktur im Sinne höherer Gebäudekomplexe wahrnehmen, erscheint fraglich, ist jedoch nicht auszuschließen.“

„Bei einem zu erwartenden Verlust von maximal drei Brutpaaren ist nicht prognostizierbar, ob Flächen im räumlichen Zusammenhang besiedelt werden können, ohne dass hier angemessene Optimierungen des Lebensraumes hergestellt werden.“

„Kompensationsmaßnahmen für den Verlust von Brutplätzen der Feldlerche sind der aktuellen Rechtslage entsprechend zwingend erforderlich.“

„Die Schafstelze gilt als ungefährdet und ist auch keine Arte der Vorwarnlisten. Der Lebensraumverlust dieser Art ist durch die funktionserhaltenden Maßnahmen für die Feldlerche kompensierbar.“

Planerische Einschätzung

Artenschutzrechtlich relevant sind lediglich Brutvögel.

Betroffen sind Vogelarten der Gehölzbestände (Waldarten und Arten der halboffenen Landschaft) und der Offenlandbrüter (Feldlerche, Schafstelze).

Artenschutzrechtliche Konflikte bzgl. der Waldarten und Arten der halboffenen Landschaft können über eine Bauzeitenregelung vermieden werden, zudem werden große Teile der Gehölzbestände erhalten und es werden neue Grünflächen mit Gehölzbeständen im Rahmen der Neuplanung festgesetzt und stehen als Lebensraum zur Verfügung.

Es bestehen auch für die Offenlandbrütenden Vogelarten keine artenschutzrechtlichen Konflikte im Sinne des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sofern eine Bauzeitenregelung eingehalten wird.

Ein Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann für die Feldlerche und die Schafstelze nicht ausgeschlossen werden.

Es werden demzufolge externe Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für insgesamt 3 Brutreviere der Feldlerche erforderlich.

Der Lebensraumverlust bzgl. der Schafstelze kann über die funktionserhaltenden Maßnahmen für die Feldlerche mit kompensiert werden.

3.1.3 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Pflanzen/Biotope Während der Bauphase gehen Biotoptypen und die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zunächst verloren bzw. werden stark eingeschränkt. Die Bauarbeiten finden zeitlich begrenzt statt. Ökologisch wertvolle Strukturen werden nicht beansprucht, sondern überwiegend Ackerflächen und nur teilweise und kleinflächig halbruderale Gras- und Staudenfluren im Seitenbereich der Wege.	Pflanzen/Biotope Das momentan vor Ort vorhandene artenarme Ackerland (A) wird durch gewerbegebietstypische Biotoptypen, also versiegelte Flächen, Gebäude, Verkehrsflächen und Grünflächen ersetzt. Die nicht überbaubaren Flächen bieten im Rahmen der Freiflächengestaltung allerdings die Möglichkeit, das Angebot für Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu steigern und somit die biologische Vielfalt im Sinne der Artendiversität positiv zu beeinflussen.

	Vorhandene Gehölze werden nur in kleinen Teilbereichen überplant und können weitgehend erhalten bleiben. Tiere/Artenschutz Überplanung von unversiegelten Flächen als Nahrungsraum sowie Lebensraum für daran angepasste Tierarten. Beeinträchtigung der Fauna durch Bautätigkeit. Die Beeinträchtigung ist zeitlich begrenzt. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbanisierungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.	Die Pflanz- und Maßnahmenflächen können so gestaltet werden, dass auch hier eine Steigerung der biologischen Vielfalt im Vergleich zur Ausgangssituation ermöglicht wird. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbanisierungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten. Tiere/Artenschutz Die Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange bezieht sich ausschließlich auf die tatsächliche Lebensraumstruktur vor Ort und berücksichtigt nicht die per Festsetzung des Urbanisierungsplanes prognostizierten Biotopstrukturen, da diese nicht für eine artenschutzrechtliche Betrachtung herangezogen werden können. Siehe Kapitel 3.1.2
Erheblichkeit	Keine zusätzlichen Erheblichkeiten durch die Planänderung. Alle Eingriffe sind bereits auf Grundlage des Urbanisierungsplanes rechtlich zulässig. Die zusätzlichen Auswirkungen werden als gering bzw. eingriffsneutral bewertet. Artenschutzrechtliche Konflikte sind hinsichtlich der Brutreviere von Feldlerche und Schafstelze zu erwarten (vgl. Kapitel 3.1.2)	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB • P1: Anpflanzen einer Strauch-Baumhecke am westlichen und nördlichen Rand des Gewerbegebiets • P2: Bepflanzung des Lärmschutzwalls • P3: Gärtnerische Gestaltung von nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebiets • E1: Erhaltung der Gehölzbestände Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB • M1: Entwickeln einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen, Strauchgruppen und kräuterreichem Extensivgrünland und Blühstreifen, alternativ Streuobstwiese • M2: Gestaltung des Regenrückhaltebereichs • M3: Entwickeln einer Grünlandstruktur mit Einzelgehölzen Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß	
Kompensation	Für insgesamt 3 Brutreviere der Feldlerche werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. (Herleitung des Kompensationserfordernisses siehe Kapitel 3.1.4)	



3.1.4 Herleitung des Kompensationserfordernisses Feldlerche

Gemäß der faunistischen Untersuchung wurden im Plangebiet und angrenzend zum Plangebiet insgesamt 3 Brutreviere der Feldlerche festgestellt, so dass zunächst davon ausgegangen werden muss, dass durch Vergrämung infolge der Errichtung baulicher Anlagen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (hier Feldlerche) aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden können.

Dieser Sachverhalt muss artenschutzrechtlich beurteilt werden.

Ein Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt gem. § 44 Abs. 5 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Eine Prüfung, inwieweit die Habitatansprüche für die Feldlerche im Umkreis von rund 5 km um den Vorhabenbereich derart gestaltet sind, dass eine Ausweichbewegung, bzw. Erhöhung der Brutrevierdichte in diesem Raum möglich ist, wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchung nicht durchgeführt. Es liegen hierzu auch keine weiteren Angaben vor.

Eine Freistellung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist daher aufgrund fehlender Datengrundlagen zur Beurteilung der räumlichen Situation im Umfeld nicht möglich.

Demzufolge verbleibt nur die Festlegung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen um artenschutzrechtliche Auswirkungen zu kompensieren.

Die Kompensation erfolgt für insgesamt 3 Brutreviere der Feldlerche innerhalb des Flurstücks 11, Flur 1, Gemarkung Groß Rhüden, nach Rücksprache mit der UNB des Landkreises Goslar auf einer Gesamtflächengröße von 1 ha.

3.2 Boden/Bodenwasserhaushalt/Grundwasser

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte möglichst vermieden werden. Die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes ist laut Wasserhaushaltsgesetz zu gewährleisten. Außerdem ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen.

3.2.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Boden	Das Plangebiet wird gem. LBEG² in der Ausgangssituation wie folgt charakterisiert: • Bodentyp: Flache Parabraunerde • Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit): äußerst hoch • Suchraum für schutzwürdige Böden: Böden mit äußerst hoher natürlicher Fruchtbarkeit

² [NIBIS Kartenserver : powered by cardo.Map \(lbeg.de\)](https://nibis.kartenserver.de/)

	• Die Böden sind in der jetzigen Ausgangssituation durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet • Eine weitgehend natürliche Bodenentwicklung ist allerdings weitestgehend möglich • Durch die Festsetzung eines Sondergebietes sind aus planungsrechtlicher Sicht bereits erhebliche Eingriffe in das Bodenpotenzial zulässig. Eine natürliche Bodenentwicklung ist in diesen Bereichen nicht möglich. • Innerhalb der im Urbebauungsplan festgesetzten Grünflächen ist allerdings eine weitgehend natürliche Bodenentwicklung möglich.
Grundwasser	• Grundwasserneubildung rund 100 bis 150 mm / Jahr • Grundwassergeringleiter • Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete sind nicht betroffen • Das Plangebiet hat keine Schlüsselfunktionen für die Grundwasserneubildung • Die geologischen Verhältnisse sind natürlich ausgeprägt • Durch die Festsetzung eines Sondergebietes sind aus planungsrechtlicher Sicht aufgrund der zulässigen hohen Versiegelungsrate bereits Eingriffe in das Grundwasser/Niederschlagsversickerung vor Ort zulässig. Eine Versickerung ist in diesen Bereichen nicht möglich. • Innerhalb der im Urbebauungsplan festgesetzten Grünflächen ist allerdings eine weitgehend natürliche Niederschlagsversickerung möglich.

3.2.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Boden Bodenverdichtung durch das Befahren mit schweren Baufahrzeugen. Es ist mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bodenstruktur, die Bodenorganismen und den Bodenwasserhaushalt zu rechnen. Die Bodenfunktionen gehen in der Bauphase in den Eingriffsbereichen verloren oder werden stark beeinträchtigt. Auch Lagerflächen können eine Beeinträchtigung des Bodens darstellen (Oberbodenabtrag, Bodenverdichtung). Die Möglichkeit von Havarien mit bodengefährdenden Stoffen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Grundwasser Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Einträge bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahr- und Treibstoffen sowie	Boden Unter den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktion ausnahmslos verloren. In diesen Bereichen ist mit erheblichen, negativen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu rechnen. Im Detail gilt Folgendes hinsichtlich der Bodenfunktionen: <u>Boden als Ertragspotenzial:</u> Der Boden im Plangebiet wird nicht mehr der momentan stattfindenden ertragsorientierten landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. <u>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen:</u> In den überbaubaren Bereichen geht Lebensraum verloren. Im Bereich von Pflanz- und Kompensationsflächen wird im Gegenzug der Lebensraum gesichert bzw. aufgewertet.



	Unfällen/ Leckagen an Baumaschinen. Derartige Vorkommnisse müssen durch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden. Insbesondere da hier das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung gering ist. Die Auswirkungen auf das Grundwasser sind als gering einzustufen. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.	Dort besteht die Möglichkeit, im Übergang in die offene Landschaft wertvolle Lebensraumstrukturen zu entwickeln und diese Bodenfunktionen in diesen Bereichen gegenüber der momentanen Ausgangssituation zu verbessern <u>Bestandteil des Naturhaushaltes (Bodenwasserhaushalt, Speichermedium...):</u> In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren. Die Versiegelungsbeschränkung und Maßnahmen zum Rückhalt von Niederschlagswasser unterstützt diese Bodenfunktionen. <u>Schutzfunktionen (Pufferung, Filterung...):</u> In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren kann aber in Zusammenwirken mit den oben aufgeführten Bodenfunktionen in den Bereichen der Pflanz- und Maßnahmenflächen verbessert werden. Grundwasser Die Flächenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und zu einer Verminderung der Niederschlagsversickerung führen. Die Auswirkungen sind lokaler Natur. Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.
Erheblichkeit	Keine zusätzlichen Erheblichkeiten durch die Planänderung. Alle Eingriffe in den Boden und die Bodenfunktionen sind bereits auf Grundlage des Urbebauungsplanes rechtlich zulässig. Die zusätzlichen Auswirkungen werden als gering bzw. eingriffsneutral bewertet.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Bauphase • Bereithalten von Ölbindemitteln • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß. / Planung kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege; schwere Befestigungen sollten vermieden werden	

	• Der Schutz des Oberbodens (Mutterbodens) wird, soweit er noch vorhanden ist, nach § 202 BauGB bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein. Er wird seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder eingebaut werden müssen • Folgende DIN-Normen sollten Anwendung finden: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial • Der Boden ist schichtgetreu ab- und aufzutragen • Die Lagerung von Boden in Bodenmieten ist ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorzunehmen (u.a. gemäß DIN 19731. • Das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften ist zu vermeiden • Rückbau der Baustraßen und Auflockerung des Bodens • Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc. Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB • P1: Anpflanzen einer Strauch-Baumhecke am westlichen und nördlichen Rand des Gewerbegebiets • P2: Bepflanzung des Lärmschutzwalls • P3: Gärtnerische Gestaltung von nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebiets • E1: Erhaltung der Gehölzbestände Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB • M1: Entwickeln einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen, Strauchgruppen und kräuterreichem Extensivgrünland und Blühstreifen, alternativ Streuobstwiese • M2: Gestaltung des Regenrückhaltebereichs • M3: Entwickeln einer Grünlandstruktur mit Einzelgehölzen Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß
Kompensation	Nicht erforderlich

3.3 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Hochwasserrisikogebieten und außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

3.4 Fläche

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden, und eine Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzung, Nachverdichtung und andere Maßnahme verringert werden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich in der jetzigen Situation um intensiv genutztes Ackerland (A), das durch einen bestehenden Bebauungsplan bereits als Sondergebiet überplant. Das Gebiet wurde baulich bislang nicht in Anspruch genommen eine Flächeninanspruchnahme ist allerdings bereits vorbereitet.

Durch die jetzige Planung erfolgt daher keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme, da eine bauliche Nutzung mit Flächeninanspruchnahme auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes rechtlich bereits zulässig ist.

3.5 Klima/Luft (Lokalklima)

3.5.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Klima	• In der momentanen Ausgangssituation Freiflächenklima. • Die im Süden angrenzenden zusammenhängenden Gehölzbereiche des erfüllen lokale klimaausgleichende Funktionen. • Eine Kaltluftentstehung bzw. Ableitung mit Schlüsselfunktion ist im Plangebiet aufgrund der topographischen Verhältnisse nur schwach ausgeprägt. • Gehölzbestände mit klimaausgleichender Funktion sind im Plangebiet vorhanden • Durch die Festsetzung eines Sondergebietes sind aus planungsrechtlicher Sicht aufgrund der zulässigen hohen Versiegelungsrate bereits Eingriffe in die klimatischen Bedingungen vor Ort zulässig. • Innerhalb der im Urbebauungsplan festgesetzten Grünflächen sind allerdings klimaausgleichende Gehölzstrukturen und Freiflächen geplant.
Lufthygienische Situation	Es bestehen in der momentanen Situation zeitlich begrenzte leichte lufthygienische Vorbelastungen im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Durch die Festsetzung eines Sondergebietes sind aus planungsrechtlicher Sicht aufgrund der zulässigen hohen Versiegelungsrate bereits Eingriffe in die lufthygienische Situation vor Ort zulässig.

3.5.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei	Durch die Umgestaltung im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen ist der Einsatz von schweren Baumaschinen erforderlich, was mit entsprechender Staubbildung,	Durch die großflächige Versiegelung und Bebauung kann es je nach Wetterlage zu Hitzeinseleffekten kommen.



Durchführung des Bebauungsplanes)	dem Ausstoß von Schadstoffen und auch einer Zunahme von Lärm verbunden ist. Die Auswirkungen sind während der Bauphase auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt. Sensible Bereiche sind nicht betroffen. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten. Auf der anderen Seite können sich innerhalb der Maßnahmenflächen klimaausgleichende Strukturen entwickeln, die sich aufgrund ihrer Flächengröße und Lage positiv auf die klimatische Gesamtsituation des Plangebietes auswirken. Im Bestand vorhandene klimaausgleichende Gehölzstrukturen können weitgehend erhalten bleiben. Durch die Bebauung und Nutzung ist innerhalb der bebauten Bereiche, Verkehrsflächen etc. mit siedlungstypischen Emissionen zu rechnen. Die Begrünung der restlichen nicht überbaubaren Fläche wird aufgrund der Puffer und Ausgleichsfunktionen zu einer Verbesserung bzw. zu einem Erhalt der Luftqualität führen. Klimatische Schlüsselfunktionen sind nicht betroffen. Sensible Bereiche und Ortslagen sind nicht betroffen. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten. Zwar entfallen die innerhalb der im Urbebauungsplan festgesetzten Einzelbaumpflanzungen. Dies wird hinsichtlich der Gesamtgröße des Plangebietes und der anvisierten Nutzung als nicht ausschlaggebend hinsichtlich der Veränderung der klimatischen Belange und der nachfolgenden Erheblichkeitseinschätzung betrachtet.
Erheblichkeit	Keine zusätzlichen Erheblichkeiten durch die Planänderung. Alle Eingriffe in auf das Klimapotenzial sind bereits auf Grundlage des Urbebauungsplanes rechtlich zulässig. Die zusätzlichen Auswirkungen werden als gering bzw. eingriffsneutral bewertet.
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB • P1: Anpflanzen einer Strauch-Baumhecke am westlichen und nördlichen Rand des Gewerbegebiets • P2: Bepflanzung des Lärmschutzwalls • P3: Gärtnerische Gestaltung von nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebiets • E1: Erhaltung der Gehölzbestände

	Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB • M1: Entwickeln einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen, Strauchgruppen und kräuterreichem Extensivgrünland und Blühstreifen, alternativ Streuobstwiese • M2: Gestaltung des Regenrückhaltebereichs • M3: Entwickeln einer Grünlandstruktur mit Einzelgehölzen Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß
Kompensation	Nicht erforderlich

3.6 Landschafts-/Ortsbild

Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie in ihrer Bedeutung als Erholungsraum für den Menschen dauerhaft zu sichern.

3.6.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Landschaft	• Lage östlich der Ortschaft Rhüden im Bereich der A 7. • Keine direkte Lage zu Siedlungsbereichen • Gehölzbestände als gliedernde Strukturen sind innerhalb des Plangebietes im südlichen Bereich vorhanden • Einsehbar ist das Plangebiet im nördlichen, südlichen und westlichen Blickhorizont in erster Linie von der Autobahn A 7 aus. • Im westlichen Blickhorizont liegt die Ortslage von Rhüden. Eine Einsehbarkeit ist hier gegeben, insbesondere vom westlich gelegenen Landwirtschaftsbetrieb aus. • Zu umliegenden Wohngebieten wirken die Bundesstraßen B 243 und B 82 sowie Gehölzstrukturen der Ortsränder teilweise als Blickbarrieren. • Sensible Blickbeziehungen sind nicht betroffen • Durch die Festsetzung eines Sondergebietes sind aus planungsrechtlicher Sicht aufgrund der zulässigen Nutzungen bereits Eingriffe in das Landschaftsbild zulässig. • Innerhalb der im Urbebauungsplan festgesetzten Grünflächen sind allerdings gliedernde Elemente in Form von Gehölzstrukturen und strukturreichen Freiflächen geplant. • Durch die Festsetzung der Stellplatzbegrünung im Urbebauungsplan sind zwar gliedernde, vertikale Elemente vorgesehen, die durch die jetzige Planung entfallen werden, die prognostizierten positiven Auswirkungen sind allerdings auf das Plangebiet selbst beschränkt und entfalten keine Auswirkungen darüber hinaus.

3.6.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Baustellentypische Störungen wie Lärm, Baumaschinen, Offenbodenbereiche etc., welche in naher Umgebung wahrgenommen werden können. Die Baustellen werden nur von den umliegenden Bereichen wahrnehmbar sein. Auswirkungen werden als gering eingestuft, da sich die Baumaßnahme auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt. Sensible Bereiche und Siedlungen sind nicht betroffen. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.	Das Landschaftsbild wird sich dauerhaft verändern, indem die Landwirtschaftsfläche in bebaute Flächen und Grünflächen umstrukturiert wird. Diese Veränderung wirkt sich insbesondere dauerhaft auf das Landschaftsbild aus. Abgesehen von der Bebauung werden aber auch großzügige Grünflächen bereitgestellt, die zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt führen. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.
Erheblichkeit	keine	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB • P1: Anpflanzen einer Strauch-Baumhecke am westlichen und nördlichen Rand des Gewerbegebiets • P2: Bepflanzung des Lärmschutzwalls • P3: Gärtnerische Gestaltung von nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebiets • E1: Erhaltung der Gehölzbestände Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB • M1: Entwickeln einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen, Strauchgruppen und kräuterreichem Extensivgrünland und Blühstreifen, alternativ Streuobstwiese • M2: Gestaltung des Regenrückhaltebereichs • M3: Entwickeln einer Grünlandstruktur mit Einzelgehölzen Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.7 Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

In Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die möglichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion in der Landschaft und die Auswirkung durch Emissionen auf die menschliche Gesundheit zu untersuchen.



3.7.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
	• Aufgrund der momentanen landwirtschaftlichen Nutzung kann es insbesondere im Rahmen der Bewirtschaftung zu Emissionen kommen. Diese sind allerdings punktuell und zeitlich begrenzt. • Innerhalb des Plangebietes findet keine Naherholung statt. • Der bestehende Autohof und die unmittelbar angrenzende Autobahn A 7 prägen das Plangebiet und sein Umfeld • Durch die Festsetzung eines Sondergebietes sind aus planungsrechtlicher Sicht aufgrund der zulässigen Nutzungen bereits Eingriffe zulässig.

3.7.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Während der Bauphase sind Auswirkungen in Form von Lärm, Licht, Stäuben etc. durch den Einsatz von Baumaschinen zu erwarten. Die Auswirkungen sind gering und zeitlich sowie örtlich begrenzt. Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.	Alle Umweltauswirkungen sind durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig. Zusätzliche Auswirkungen sind durch die Planänderung nicht zu erwarten.
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit.	
Maßnahmen	nicht erforderlich	
Kompensation	nicht erforderlich	

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung zu verstehen, wie beispielsweise wertvolle Bauten oder archäologische Schätze.

3.8.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Kultur- und Sachgüter	Es liegen keine Angaben zu Kultur- und sonstigen Sachgütern im Plangebiet vor.

Das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) verlangt deren Schutz und im Falle von Beeinträchtigungen und Zerstörungen ein denkmalrechtliches Genehmigungsverfahren. Dieses muss bei der Unteren Denkmalschutzbehörde beantragt werden.



3.8.2 Plan – Fall

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale bekannt. Bei unerwarteten Bodenfunden besteht gemäß § 14 NDSchG eine die Melde- und Anzeigepflicht.

3.9 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser erfahren direkte Wechselwirkungen. So wirkt die Versiegelung von Boden direkt auf die Wasserretention.

Die Nutzungsänderung verhält sich hinsichtlich der Wechselwirkungen neutral, da alle Umweltauswirkungen durch den bestehenden Urbebauungsplan bereits zulässig sind. Zusätzliche Auswirkungen und Wechselwirkungen sind durch die Planänderung daher nicht zu erwarten.

3.10 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Plangebiet und dessen näheren Umfeld sind keine Betriebe mit Betriebsbereichen gemäß Störfall-Verordnung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vorhanden. Somit besteht keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.

3.11 Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern

Angaben zu Abfallaufkommen und Emissionen liegen nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass der neueste Stand der Technik Berücksichtigung findet. Es wird von einem sachgerechten Umgang von Abfällen und Abwässern ausgegangen. Aufgrund der anvisierten Nutzungen sind keine zusätzlichen negativen erheblichen Auswirkungen durch die Planänderung zu erwarten.

3.12 Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Es wird davon ausgegangen, dass der neueste Stand der Technik Berücksichtigung findet und beispielsweise der Energieverbrauch und die damit verbundene CO₂ Emission bereits auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.



3.13 Klimaschutz und Klimaanpassung

Die klimatischen Belange sind in der Bauleitplanung als eigenständiger Aspekt zu untersuchen, dabei ist der Fokus unter anderem auch auf den „Klimaschutz“ und die „Klimaanpassung“ zu richten.

Neben der Anreicherung von CO₂ und anderen klimarelevanten Gasen wirken sich auch Entwaldungen, Landwirtschaft, Viehzucht, Flächennutzungen etc. zum Teil negativ auf das Klima aus und unterstützen damit den Klimawandel. Trotz einer überwiegend globalen Betrachtung des Klimawandels müssen zur Würdigung des Klimaschutzes auch kleinere Einzelmaßnahmen, zum Beispiel auf Ebene der Bauleitplanung, Berücksichtigung finden.

Dabei spielt neben der Plankonzeption unter anderem auch die klimatische Ausgangssituation mit den örtlichen Besonderheiten eine große Rolle bei der Berücksichtigung von Maßnahmenformulierungen.

Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Unter **Klimaschutz** sind alle Maßnahmen zu verstehen, mit denen versucht wird die anthropogen verursachte Erderwärmung zu verringern.

Unter **Klimaanpassung** sind alle Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu verstehen. Es wird das Ziel verfolgt, sich mit bereits erfolgten Klimaänderungen zu arrangieren und auf zu erwartende Änderungen so zu reagieren, dass künftige Schäden so weit wie möglich vermieden werden.

Dazu zählen folgende Maßnahmen im Plangebiet:

- Beschränkung von Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser
- Durchgrünung und gärtnerische Gestaltung von Freiflächen innerhalb des Plangebiets
- Maßnahmen- und Pflanzflächen

In der Gesamtheit betrachtet werden sich durch die Planänderung gegenüber der Ursprungsplanung keine Veränderungen hinsichtlich Klimaschutz und Klimaanpassung ergeben.

3.14 Kumulierung

Nach Anlage 1 (2) b ff. BauGB ist auf die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen einzugehen.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind zurzeit keine benachbarten Plangebiete vorhanden.



3.15 Null-Variante

Bei einer Nichtdurchführung der Planänderung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird in der momentanen Situation vor Ort von einer Weiterführung der der jetzigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ausgegangen.

Gleichsam haben die Festsetzungen des bestehenden, rechtskräftigen Bebauungsplans weiterhin Bestand und könnten jederzeit umgesetzt werden.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung

4.1 Rechnerische Bilanzierung

Die rechnerische Bilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Schema des Niedersächsischen Städtetages. Die Bestimmung der ökologischen Wertigkeit und die Punktevergabe der Bestandssituation wurden anhand der Festsetzungen des bestehenden Urbebauungsplans vorgenommen. Die Punktevergabe bezüglich der Neuplanung erfolgte gemäß den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes.

4.2 Bestand

Der überwiegende Anteil des Plangebietes wird im Ursprungsbebauungsplan als Sondergebiet festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes können nach überschlägiger Ermittlung rund 80 % versiegelt werden. Eine GRZ ist für den zentralen Bereich nicht festgesetzt.

Diese Flächen werden mit 0 Punkten bewertet, da sie keine Funktionen für die Umweltbelange haben.

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden aufgrund ihrer unbefestigten Ausführung mit 0,5 Punkten bewertet.

Innerhalb des Sondergebietes sind weiterhin Flächen festgesetzt, die für eine gärtnerische Gestaltung in Form von Pflanzbeeten inklusive Baumpflanzungen zur Verfügung stehen. Diese Flächen werden mit 2 Punkten bewertet, da neben gestalterischen Aspekten überwiegend siedlungsökologische Belange eine Rolle spielen.

Die Grünflächen ohne Pflanzgebot werden als Sukzessionsflächen ohne Einsaat mit 2,5 Punkten bewertet.

Das Regenrückhaltebecken ist im Urbebauungsplan als naturnah zu gestalteter Rückhaltebereich mit Gehölzpflanzungen festgesetzt. Da hier auch ökologische Strukturen prognostiziert werden können erfolgt trotz der überwiegend technischen Funktionen eine Bewertung mit 3 Punkten.



Die Pflanzflächen mit Pflanzgebot werden mit 3,5 Punkten bewertet. In diesen Bereichen sind aufgrund der Festsetzungen im Urbebauungsplan strukturreiche Lebensräume mit Gehölzbereichen und Offenlandbereichen prognostiziert.

4.2.1 Neuplanung

Für die Bewertung der Planung sind die ökologische Leistungsfähigkeit der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sowie deren Nachhaltigkeit von Bedeutung.

Alle überbaubaren Bereiche des Plangebietes, Verkehrsflächen haben für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes keine Bedeutung. Sie werden entsprechend mit 0 Punkten bewertet.

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden aufgrund ihrer unbefestigten Ausführung mit 0,5 Punkten bewertet.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind weiterhin Flächen vorhanden, die für eine gärtnerische Gestaltung (P3) in Form von Pflanzbeeten, Freiflächengestaltung inklusive Baumpflanzungen etc. zur Verfügung stehen. Diese Flächen werden mit 2 Punkten bewertet, da neben gestalterischen Aspekten überwiegend siedlungsökologische Belange eine Rolle spielen.

Das Regenrückhaltebecken (M2) wird ebenfalls mit 2 Punkten bewertet, da die technische Funktion im Vordergrund steht und abgesehen von einer Raseneinsaat keine weiteren Pflanzungen vorgesehen sind.

Für die Abstandsfläche zur A7 (M3) ist eine lockere Gehölzstruktur mit Grünlandflächen vorgesehen. Trotz der Lage zwischen Gewerbegebiet und Autobahn können Lebensräume mit ökologischen Funktionen für Tiere und Pflanzen entwickelt werden. Die Fläche wird daher mit 3,5 Punkten bewertet.

Gleiches gilt für die Strauch-Baumhecke (P1) am westlichen und nördlichen Plangebietsrand. Sie wird mit 3 Punkten bewertet, da auch in Kontakt zur westlich gelegenen Maßnahmenfläche M2 hat.

Auch die Bepflanzung des Lärmschutzwalles wird mit 3,5 Punkten bewertet.

Auf Maßnahmenfläche M2 können sich vielfältige Lebensräume mit Gehölzen, und unterschiedlichen Grünlandstrukturen extensiver Nutzung mit Anschluss an die offene Landschaft entwickeln. Diese Fläche wird mit 3,5 Punkten bewertet.

4.2.2 Rechnerische Gegenüberstellung

Tabelle 1 Rechnerische Gegenüberstellung

Ökologische Wertigkeit Bestand	qm	Punkte	Gesamt	Ökologische Wertigkeit Neuplanung	qm	Punkte	Gesamt
SO 80 % Versiegelung	38.299			GE			
überbaubar	30.639	0,0	0	bauliche Anlagen	19.934	0,0	0
restliche nicht überbaubare Flächen mit gärtnerischer Gestaltung und Baumpflanzungen	7.660	2,0	15.320	Verkehrsflächen	10.751	0,0	0
				P1: Strauch-Baumhecke	2.517	3,5	8.809
Private Grünflächen				P3: Gärtnerische Gestaltung	13.412	2,0	26.823
Grünflächen mit Pflanzgebot	14.396	3,5	50.386	M3: Grünland mit Einzelbäumen	6394,5	3,5	22.381
Grünflächen ohne Pflanzgebot (Sukzessionsfläche ohne Einsaat)	10.323	2,5	25.808				
RRB	1.678	3,0	5.033	Private Grünflächen			
				M1: Lockere Gehölzstrukturen mit Extensivgrünland	6.371	3,5	22.299
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	307	0,5	153	P2: Bepflanzung Lärmschutzwall	781	3,5	2.734
				E1: Erhaltungsflächen	3.305	3,5	11.567
				Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen	548	0,5	274
				M2: RRB	989	2,0	1.978
	65.002		96.700		65.002		96.865
Überschuss		165	Punkte				

Die rechnerische Gegenüberstellung des Basisszenarios und des Plan-Falls ergibt, dass eine palgebietsinterne Kompensation möglich ist. Grund hierfür ist, dass gegenüber den zulässigen Nutzungen des Urbauungsplanes keine wesentlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbelange zu erwarten sind. Die kompensationsrelevanten Grünflächen werden lediglich räumlich verlagert und teilweise modifiziert, werden in ihrer ökologischen Wertigkeit aber nicht wesentlich verändert.

4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange von Natur und Landschaft sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und entsprechend zu würdigen. Im Besonderen müssen auf Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich / Ersatz getroffen werden.

Hierzu sind folgende Maßnahmen vorgesehen, welche die unterschiedlichen Naturraumpotenziale und Schutzgüter positiv beeinflussen:

4.3.1 Maßnahmen innerhalb des Eingriffsbereiches

Pflanzgebot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b	
P1: Anpflanzen einer Strauch-Baumhecke am westlichen und nördlichen Rand des Gewerbegebiets	Maßnahme Auf den mit P1 gekennzeichneten Flächen ist eine Strauch-Baum-Hecke mit angrenzendem Blühstreifen / kräuterreichen Heckensaumbereich zu entwickeln durch: • Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Laubsträuchern als Sträucher, 2xv., o.B., 60 – 100 cm, in zweireihiger versetzter Anordnung, Pflanzabstand der Gehölze untereinander max. 1,5 m • Anstelle jedes 15. Strauches ersatzweise Pflanzung eines standortgerechten, heimischen Laubbaumes 2. oder 3. Ordnung als Heister, 3xv., m.B., 100 – 125 cm • Einsaat der Restflächen mit einer Raseneinsaat RSM Regio mit mindestens 30 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz zur Entwicklung eines Blühstreifens / kräuterreichen Heckensaumbereiches • Bei der Mahd der eingesäten Flächen ist anfallendes Schnittgut aufzunehmen und aus der Fläche zu entfernen • Dauerhafte, dem Wuchscharakter entsprechende Pflege und Erhaltung der Gehölze bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze Die Unterbrechung der Pflanzfläche zur Anlage eines wassergebundenen Weges zur Unterhaltung der Flächen M1 und M2 ist auf einer Breite von insgesamt 10 m zulässig. Die unterirdische Quering der Strauch-Baumhecke durch Ver- und Entsorgungsleitungen sowie dem Schutz und der Erreichbarkeit der Leitungen dienende Vergrößerungen der Pflanzabstände sind zulässig.
	Ziele und Begründung Die Maßnahme dient der Eingrünung des Gewerbegebietes nach Westen und Norden hin. Aus diesem Grund soll eine Strauch-Baumhecke mit dynamischem Wuchsbild hinsichtlich Breiten- und Höhenwachstum entwickelt werden.

	Um ein dynamisches Bild der Gehölzpflanzungen zu erreichen, werden auch Bäume 2. und 3. Ordnung als einzelne Überhälter verwendet. Durch gezielte Pflegemaßnahmen kann ein unerwünschtes Breiten- und Höhenwachstum gelenkt werden. Zur Wahrung eines typischen Feldheckencharakters sollte ein strenger Formschnitt allerdings vermieden werden und auf eine dynamische vertikale Struktur mit dem Verbleiben von Überhältern geachtet werden. Eine extensive Pflege der Saumbereiche trägt dazu bei, die ökologische Funktion langfristig zu sichern und die Entwicklung artenreicher Vegetationsbestände zu fördern. Eine sporadische Mahd (maximal einmal pro Jahr) ist daher ausreichend. Je nach Vegetationsentwicklung und zur Unterbindung von invasiven Pflanzenarten können ergänzende Pflegedurchgänge erforderlich werden. Gleichzeitig dienen die Flächen auch der ökologischen Aufwertung im Übergangsbereich zwischen Gewerbegebiet und offener Landschaft im Zusammenwirken mit der Maßnahmenfläche M 1. Durch die Entwicklung einer lockeren Gehölzstruktur in Kombination mit einem kräuterreichen Saumbereich entsteht ein strukturreicher Lebensraum, der insbesondere für Insekten, Vögel und Kleinsäuger etc. von Bedeutung ist.
P2: Bepflanzung des Lärmschutzwalls	Maßnahme Der Lärmschutzwall ist zu begrünen durch: • Anpflanzen von mindestens 1 standortgerechten, heimischen Laubbaum 2. oder 3. Ordnung als Heister, 3xv., m.B., 100 – 125 cm, pro angefangene 100 qm Pflanzfläche • Anpflanzen und Erhalten von mindestens 6 standortgerechten, heimische Laubsträuchern, 2 x v., o. B., 60 – 80 cm pro 100 qm Pflanzfläche • Einsaat der Restflächen mit einer Raseneinsaat RSM Regio mit mindestens 15 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz • Dauerhafte, dem Wuchscharakter entsprechende Pflege und Erhaltung der Gehölze bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze. Die Verwendung von bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen ist zulässig Ziele und Begründung Auf dieser Fläche finden außer Pflegemaßnahmen keine Nutzungen mehr statt. Das bedeutet, dass eine natürliche Bodenentwicklung stattfinden kann. Positiv auf den Bodenhaushalt wirkt es sich auch aus, wenn anfallende Bodenmassen zum Aufschütten des Pflanzwalles verwendet werden können. Durch die Entwicklung einer lockeren Gehölzstruktur in Kombination mit einem kräuterreichen Saumbereich entsteht ein strukturreicher Lebensraum, der insbesondere für Insekten, Vögel und Kleinsäuger etc. von Bedeutung ist.
P3: Gärtnerische Gestaltung von nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebiets	Maßnahme Die nicht genutzten Freiflächen und Restflächen innerhalb des Gewerbegebietes sind gärtnerisch zu gestalten durch:

	• Anlegen von Staudenbeeten mit mehrjährigen, einheimischen bzw. traditionellen Stauden, niedrigwachsenden Sträuchern auf kleinen Restflächen • Pflanzung eines standortgerechten, heimischen Laubbaums 2. oder 3. Ordnung als Hochstamm, 3xv, Drahtballierung, aus extra weitem Stand, StU 12-14 cm, pro 500 m² zusammenhängender Fläche • Einsaat der Restflächen mit einer Raseneinsaat RSM Regio mit der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz • Dauerhafte, dem Wuchscharakter entsprechende Pflege und Erhaltung der Gehölze bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze Ziele und Begründung Die Maßnahme hat primär ästhetische Funktion. Die Gestaltung kann je nach Flächengröße und räumlicher Lage variieren. Bäume sollten auf Flächen mit ausreichend Raum gepflanzt werden und übernehmen kleinklimatische und siedlungsökologische Funktionen. Eine Raseneinsaat kann auch innerhalb von Gewerbegebieten bei entsprechender Pflege zu artenreichen Grünlandstandorten entwickelt werden. Bei extensiver Pflege reduziert sich der Pflegeaufwand. Kleinere Flächen auch in Gebäudenähe sollten gärtnerisch mit Stauden, niedrigen Gehölzen etc. gestaltet werden.
E: Erhaltung der Gehölzbestände	Maßnahme Innerhalb der Fläche zur Erhaltung mit der Kennzeichnung E sind Gehölzbestände inklusive ihrer unmittelbaren Saumbereiche dauerhaft dem Wuchscharakter entsprechend zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Ziele und Begründung Die Strukturen weisen ein typisches Erscheinungsbild auf und bestehen in der Artzusammensetzung überwiegend aus standortheimischen Gehölzen. Sie stellen neben den Funktionen für Landschaftsbild und Kleinklima auch wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar und werden daher als erhaltenswert eingestuft.
Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	
M1: Entwickeln einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen, Strauchgruppen und kräuterreichem Extensivgrünland und Blühstreifen, alternativ Streuobstwiese	Maßnahme Auf der mit M1 gekennzeichneten Fläche ist eine lockere Gehölzstruktur aus Einzelbäumen / Einzelsträuchern und kräuterreichen Offenlandstrukturen zu entwickeln durch: • Anpflanzung von mindestens 1 standortgerechten, heimischen Laubbaum 2. oder 3. Ordnung pro 500 qm Maßnahmenfläche als Hochstamm, 3xv, Drahtballierung, aus extra weitem Stand, StU 12-14 cm, alternativ 1 altbewährter Obstbaum, gezogen als Hochstamm mit Sämlingsunterlage • Anpflanzung von mindestens 5 standortgerechten, heimischen Laubsträuchern pro 500 qm Maßnahmenfläche als Sträucher, 2xv, oB, 60 – 80 cm

	• Dauerhafte, dem Wuchscharakter entsprechende Pflege und Erhaltung der Gehölze bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze • Einsaat mit einer Raseneinsaat RSM Regio mit mindestens 50 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz • Extensive Pflege mit dem Entwicklungsziel artenreicher Grünland- und Saumbereiche • Bei der Mahd der eingesäten Flächen ist anfallendes Schnittgut aufzunehmen und aus der Fläche zu entfernen Das Modellieren von flachen Pflanzwällen und Versickerung- / Verdunstungsmulden sowie die unterirdische Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen ist zulässig. Ziele und Begründung Auf der Fläche soll ein vielfältiger Biotopkomplex mit Bäumen, Sträuchern und artenreichen Grünlandstandorten und Saumbereichen/Blühstreifen entwickelt werden. Durch die Lage zur offenen Landschaft erfüllt die Fläche nicht nur siedlungsökologische Funktionen. Vielmehr werden auch Lebensräume für Hecken- und Saumbewohnende Arten zur Verfügung gestellt. Die Pflege sollte extensiv erfolgen, um eine möglichst hohe biologische Vielfalt zu erreichen. Eine vollständige Verbuschung sollte vermieden werden, um auch großflächige Offenlandbereiche zu entwickeln. Lockere Gehölzbestände im Wechsel zwischen Grünland sind wichtige Elemente, die insbesondere für die Fauna wichtige Verbindungsbereiche zwischen Siedlungsbereich und freier Landschaft darstellen. Die mögliche Modellierung von flachen Pflanzwällen kann dabei die Strukturvielfalt und Habitatvielfalt erhöhen. Aufgrund der flächigen Ausprägung besteht auch die Möglichkeit abflusslose Versickerungs- und Verdunstungsmulden zu gestalten.
M2: Gestaltung des Regenrückhaltebereichs	Maßnahme Innerhalb der Fläche M2 entsteht ein Regenrückhaltebecken. Die Flächen sind zu begrünen durch: • Einsaat mit einer Raseneinsaat RSM Regio mit mindestens 15 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz, • Bei der Mahd der eingesäten Flächen ist anfallendes Schnittgut aufzunehmen und aus der Fläche zu entfernen. Ziele und Begründung Die Wasserableitungs- und Rückhaltefunktion des Entwässerungssystems darf nicht beeinträchtigt werden. Belange des Arten- und Biotopschutzes sind demnach zweitrangig zu betrachten. Obwohl hier technische Bauwerke dominieren werden, ist eine permanente Beanspruchung der Fläche nicht gegeben. Das bedeutet, dass sich durch die Raseneinsaat ebenfalls Lebensräume für Tiere und Pflanzen ergeben können.

M3: Entwickeln einer Grünlandstruktur mit Einzelgehölzen	Maßnahme Auf der mit M3 gekennzeichneten Fläche ist eine Grünlandstruktur mit Einzelbäumen zu entwickeln durch: • Anpflanzung von mindestens 1 standortgerechten, heimischen Laubbaum 2. oder 3. Ordnung pro 500 qm Maßnahmenfläche als Hochstamm, 3xv, Drahtballierung, aus extra weitem Stand, StU 12-14 cm • Dauerhafte, dem Wuchscharakter entsprechende Pflege und Erhaltung der Gehölze bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze • Einsaat mit einer Raseneinsaat RSM Regio mit mindestens 15 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz • Extensive Pflege mit dem Entwicklungsziel einer artenreichen Grünlandstruktur • Bei der Mahd der eingesäten Flächen ist anfallendes Schnittgut aufzunehmen und aus der Fläche zu entfernen Ziele und Begründung Die Maßnahme dient zur Eingrünung des Plangebietes nach Osten hin. Eine Transparenz zur Autobahn hin soll bestehen bleiben. Die Fläche hat daher in erster Linie ästhetische Funktion, bietet aber auch die Möglichkeit der Entwicklung vielfältiger Lebensräume. Die Pflege sollte daher extensiv erfolgen mit der Entwicklung zu artenreichem Grünland. Ein Scherrasenaspekt sollte vermieden werden. Lockere Gehölzbestände im Wechsel zwischen Grünland sind wichtige Elemente, die insbesondere für die Fauna wichtige Verbindungsbereiche zwischen Siedlungsbereich und freier Landschaft darstellen.
---	--

4.3.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	
M4: Externe Ausgleichsmaßnahme Feldlerche	Maßnahme Die Lebensraumstrukturen für 3 Brutreviere der Feldlerche sind innerhalb des Flurstücks 1, Flur 11, Gemarkung Groß Rhüden, auf einer Gesamtflächengröße von 1 ha als CEF-Maßnahme zu kompensieren durch: • Anlegen von Blühstreifen mit einer Breite von jeweils mindestens 10 m unter Verwendung einer kräuterreichen Saatgutmischung z.B. „Göttinger Mischung“. • Lückige Ansaat bis spätestens 30. April. Oberflächiges Aufbringen. Aufrieseln z.B. per Drillmaschine mit anschließendem Anwalzen. • Die Maßnahmen sind mit zeitlichem Vorlauf zum Eingriff bzw. zum Beginn der Brutsaison anzulegen. Pflegeschnitte sind alternd i.d.R. auf 30 % der Fläche zulässig und dürfen bei abweichendem Verhältnis 50 % jedes Blühstreifens oder jeder Blühfläche nicht überschreiten.



Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- Die Bewirtschaftung ist auf die Brutbiologie der Feldlerche auszurichten.
- Maximal zwei Mahddurchgänge. Schröpfungsschnitte (Schnitthöhe 20 cm) sind als Entwicklungspflege im ersten Jahr der Anlage ab dem 10. Juli zulässig.
- Zweite Mahd nicht vor der Zweitbrut vor dem 15.08.
- Das Mahdgut kann auf den Flächen verbleiben.
- Die Maßnahmenfläche kann alle vier Jahre umgebrochen und neu eingesät werden.
- Anlegen von mindestens 3 Meter breiten Schwarzbrachen (Rotationsbrachen) beidseitig der Blühstreifen.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemittel.

Die CEF-Maßnahmenfläche für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) wird dem Bebauungsplan RHÜ 29 „Im Lahgrund“, Stadt Seesen zugeordnet.

Die Laufzeit der Maßnahme beträgt 25 Jahre.

Ziele und Begründung

Feldlerchen halten zu störenden Vertikalstrukturen (Wald, hohe Gehölze, Gebäude, Stromtrasse, Maste, Windenergieanlagen o. ä.) sowie zu Straßen und Wegen (abhängig von Ausführung und Nutzung) Abstände ein (NLWKN 2023). Dies sind rund 50 m zu Straßen und Hauptwirtschaftswegen sowie rund 100 m zu Vertikalstrukturen, wie Gebäude, Bäume, Masten o.ä. Flächen innerhalb dieser Pufferzonen gelten als ungeeignet.

Bei der Auswahl der Kompensationsflächen sind diese Meideabstände zu potenziell störenden Strukturen bereits berücksichtigt.

Ziel der Maßnahme ist es, die durch den Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen der Feldlerchenpopulation zu kompensieren und gleichzeitig dauerhaft geeignete Brut- und Lebensräume für diese Offenlandart im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet zu schaffen. Damit wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt und die lokale Population nicht in ihrem Bestand gefährdet wird.

Die Art benötigt offene, extensiv genutzte Flächen mit lückiger Vegetation, die sowohl Brut- als auch Nahrungsplätze bieten.

Die Blühstreifen erfüllen den Zweck des Bruthabitats, die Brachen den Zweck des Nahrungshabitats.

Die Maßnahme hat auch einen Optimierungseffekt für benachbarte Landwirtschaftsflächen.

Die Herstellung der Maßnahmenfläche, inklusive Ansaat, Entwicklungspflege, Folgepflege etc. erfolgt nach anerkannten und bewährten Methoden der ordnungsgemäßen Landwirtschaft und wird nach vorheriger Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde vertraglich geregelt.



5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Zusammenstellung der Unterlagen und der Prüfung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes erfolgte problembezogen auf der Grundlage vorhandener Daten. Für die Prognose der Auswirkungen wurden die maximal möglichen Nutzungen und Bauformen zugrunde gelegt, die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes abzuleiten sind.

Die Beurteilung der biotischen Potenziale erfolgte nach örtlicher Einschätzung und der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans. Zur Beurteilung der faunistischen Belange inklusive Artenschutz wurde eine Faunistische Untersuchung erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind. Die Ausarbeitung ergänzender ökologischer Sonderuntersuchungen ist nach derzeitigem Stand der Kenntnisse nicht erforderlich.

Die Belange des Menschen wurden unter Zuhilfenahme von Kriterien aus den Bereichen Landschaftsbild, Erholung etc. beurteilt.

Die Eingriffsbilanzierung wurde in Anlehnung an das Schema des Niedersächsischen Städtetags vorgenommen.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Kommunen die Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen.

Für die Bebauungsplanung im Bereich des Plangebietes sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

5.2.1 Inhalte des Monitorings

Nachzuweisen ist:

- ob die Versiegelung des gesamten Plangebietes entsprechend der Prognosen eingehalten wurde.
- ob es weitere Umweltbelastungen gab, die von der Natur der Sache nicht sicher vorhergesagt werden können.
- die Effektivität bei der Ausführung der Pflanzmaßnahmen sowie die Einhaltung der vorgegebenen Pflanzqualität der Gehölze.



- Überwachung der Maßnahmenflächen M1 und M3 hinsichtlich deren Pflege, Nutzung und Funktion als Pufferzone gemäß der Zielformulierungen der Festsetzung
- Überwachung der Maßnahmenfläche P1 hinsichtlich deren Pflege und Nutzung gemäß den Zielformulierungen der Festsetzung

Detaillierte faunistische und floristische Untersuchungen sind nicht Gegenstand des Monitorings.

5.2.2 Zeitlicher Ablauf und Dauer des Monitorings

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplanes die Kommune über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Kommune bestimmt daraufhin einen geeigneten Zeitpunkt, um mit dem Monitoring zu beginnen. Bei sensiblen Schutzgütern, erkennbaren Umweltproblemen in der Bauphase usw. sollte das Monitoring bereits bei Beginn der Durchführung des Bebauungsplanes erfolgen. Spätestens aber nach Abschluss des Projektes.

Die Dauer des Monitorings ist ebenfalls durch die Kommune zu bestimmen. Sie erfolgt entsprechend der Risikolage sowie der Sensibilität und Betroffenheit der Schutzgüter bei Vollzug des Bebauungsplanes.

5.2.3 Empfehlungen für Gehölzanpflanzungen (Auswahlliste)

Für Neuanpflanzungen ist es im Übergangsbereich in die offene Landschaft bzw. Wald verpflichtend, dass grundsätzlich nur standortgerechte und heimische Bäume und Sträucher gepflanzt werden.

Dies dient der Unterstützung des Artenschutzes. Nur standortgerechte, heimische Pflanzen sind für die Erhaltung der Artenvielfalt nützlich. Auf die Verwendung von einzelnen Zuchtformen, insbesondere auch Krüppelwuchs und sonstigen artfremden Wuchsformen, sollte verzichtet werden. Einen Anhaltspunkt, welche Baum- und Straucharten standortgerecht sind, mag die folgende Liste geben:

Tabelle 2 Gehölzauswahl von Bäumen und Sträuchern

Bäume 1. Ordnung (über 20 m)		Bäume 2. Ordnung (bis 20 m)	
Spitzahorn	Acer platanoides	Feldahorn	Acer campestre
Rotbuche	Fagus sylvatica	Schwarzerle	Alnus glutinosa
Esche	Fraxinus excelsior	Hainbuche	Carpinus betulus
Stieleiche	Quercus robur	Vogelkirsche	Prunus avium
Winterlinde	Tilia cordata	Traubenkirsche	Prunus padus
Ulme	Ulmus (in Arten)	Holzbirne	Pyrus pyraeaster



Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Silberweide	Salix alba
Bäume 3. Ordnung (bis 12 m)			
Holzapfel	Malus sylvestris	Eberesche	Sorbus aucuparia
Salweide	Salix caprea		
Großsträucher (bis 7 m)		Mittelsträucher (bis 3 m)	
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	Schlehe	Prunus spinosa
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana	Hundsrose	Rosa canina
Zweiggriffliger Weißdorn	Crataegus laevigata		
Eingriffliger Weißdorn	Crataegus monogyna		
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus		
Liguster	Ligustrum vulgare	Kleinsträucher (bis 1,5 m)	
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	Grauweide	Salix cinerea
Korbweide	Salix viminalis	Purpurweide	Salix purpurea
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus		

Tabelle 3 Standortgerechte und altbewährte Obstsorten für den Streuobstbau in Südniedersachsen

Apfelsorten:		
Alkmene	Gravensteiner	Melrose
Boskoop, Roter	Grahams Jubiläum	Münsterländer, roter, gelber
Dülmener Rosenapfel	Ingrid Marie	Stark Earliest
Elstar	Jakob Lebel	Summerred
Erwin Baur	James Grieve	
Birnensorten:		
Clapps Liebling	Vereinsdechant	Nordhäuser Winterforellenbirne
Conference	Köstliche von Charneaux	Gellerts Butterbirne
Kirschsorten:		
Süßkirschen	Sauerkirschen	

Kassins Frühe	Koröser Weichsel	
Büttners Rote Knorpelkirsche	Morellenfeuer	
Regina	Schattenmorelle	
Zwetschgen- und Pflaumensorten:		
Hauszwetschge (div. Typen)	Mirabelle von Nancy	Zimmers Frühzwetschge
The Czar	Althans Reneklode	Große Grüne Reneklode

Seesen, den __. __. ____
 Stadt Seesen
 Der Bürgermeister

(Siegel)

 (Homann)

6 Quellenverzeichnis

Pläne und Fachgutachten zur Planung

CORAX (2025): Logistikzentrum Rhüden (Stadt Seesen, Landkreis Göttingen) – Untersuchung und Fachbeitrag Fauna, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (2008): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2014): NIBIS® Kartenserver. Hannover

LANDKREIS GOSLAR (1987): Landschaftsrahmenplan Landkreis Goslar

NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (MU) (o. A.): NUMIS-Portal

STADT SEESEN (2016): Stadt Seesen Flächennutzungsplan

Sonstige verwendete Literatur und Quellen

BAUGESETZBUCH (2019): BauGB, 14. Auflage

GOOGLE (Hrsg.) (2019): Google Maps

VON DRACHENFELS, O. (2019). Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen: Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.