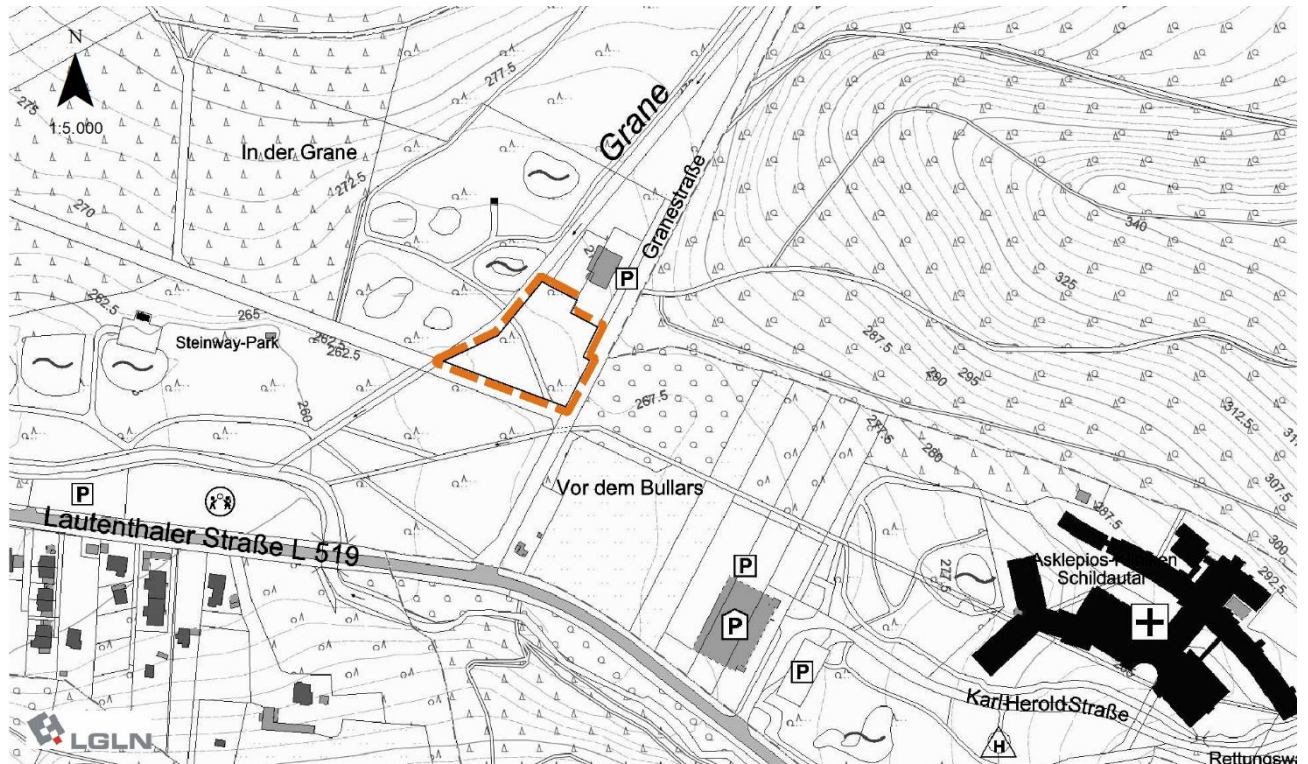


Stadt Seesen

Bebauungsplan SE 82 „Granestraße“



Umweltbericht Entwurf

Stand: 30.04.2026

Betreuung:

.....
(Unterschrift)



planungsgruppe
puche

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

536 BP Umweltbericht 2-b

IMPRESSUM:

Projekt:

Stadt Seesen
Bebauungsplan SE 82 „Granestraße“

Projektnummer:

536 BP Umweltbericht 2-b

Kommune:

Stadt Seesen
Marktstraße 1
38723 Seesen

Auftragnehmer:

 planungsgruppe
puche
stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1
37154 Northeim

Mitarbeiter/-in:

Scarlette Brudniok, M.Sc.
Melina Bestert, M.Sc.
Julia Peters, M.Sc.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)	1
2	Einleitung	2
2.1	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
2.1.1	Festsetzungen mit Umweltrelevanz	3
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	3
2.2.1	Fachgesetze	3
2.2.2	Fachplanungen	3
2.3	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	6
2.4	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	6
2.4.1	Umweltbelange	7
2.4.2	Umweltbericht	7
2.5	Informationsgrundlage	8
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
3.1	Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	8
3.1.1	Basisszenario	9
3.1.2	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	12
3.1.3	Plan-Fall	14
3.2	Boden/Bodenwasserhaushalt/Grundwasser	15
3.2.1	Basisszenario	15
3.2.2	Plan-Fall	16
3.3	Oberflächengewässer	18
3.4	Fläche	19
3.5	Klima/Luft (Lokalklima)	19
3.5.1	Basisszenario	19
3.5.2	Plan-Fall	19
3.6	Landschafts-/Ortsbild	21
3.6.1	Basisszenario	21
3.6.2	Plan-Fall	21
3.7	Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	22
3.7.1	Basisszenario	22
3.7.2	Plan-Fall	23
3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	24
3.8.1	Basisszenario	24
3.8.2	Plan -Fall	24
3.9	Klimaschutz und Klimaanpassung	24
3.10	Wechselwirkungen	25
3.11	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	25



3.12	Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern	26
3.13	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	26
3.14	Kumulierung	26
3.15	Null-Variante	26
4	Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	26
4.1	Rechnerische Bilanzierung	26
4.1.1	Bestand	27
4.1.2	Neuplanung	27
4.1.3	Rechnerische Gegenüberstellung	28
4.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	29
4.2.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	29
5	Zusätzliche Angaben	33
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken	33
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	33
5.2.1	Ablauf und Dauer des Monitorings	34
5.2.2	Gehölzanpflanzungen	34
6	Quellenverzeichnis	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (NIBIS 2026; Eigene Darstellung; ohne Maßstab)	10
Abbildung 2	Blick auf das Plangebiet aus Richtung Westen (Eigene Aufnahme 2025)	10
Abbildung 3	Blick auf die Grane mitsamt den uferbegleitenden Gehölzen aus Richtung Osten (Eigene Aufnahme 2025)	11
Abbildung 4	Blick in Richtung Westen; Von Links nach Rechts: Der Steinway-Park mitsamt Gehölzen, ein geschotterter Fußweg, der südwestliche Waldstreifen des Plangebietes sowie ein weiterer geschotterter Fußweg, der in das Plangebiet führt sowie der östliche Waldstreifen des Plangebietes (Eigene Aufnahme 2025)	11

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Gehölzauswahl von Bäumen und Sträuchern	35
-----------	---	----

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1 Planungsgruppe Puche GmbH, November 2025: Waldbewertung zum
Bebauungsplan SE 82 „Granestraße“, Stadt Seesen
- Anlage 2 Büro CORAX, Februar 2025: Untersuchungen zur Fauna, Artenschutz-
rechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Granestraße, Stadt Seesen

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)

Die Stadt Seesen beabsichtigt, im östlichen Stadtgebiet im Bereich der Granestraße einen Wohnmobilstellplatz zu errichten. Das direkt an der Grane gelegene Plangebiet liegt zwischen Steinway-/Kurpark und ehemaligem Tierpark Seesen im Übergang zum gemeindefreien Gebiet Harz. Aufgrund der Lage am Harzrand und dem Steinway-Park ist angrenzend bereits eine Parkfläche mit Hinweisschild für Wohnmobile ausgestattet. Durch die vorliegende Planung soll das touristische Angebot vor Ort ausgebaut und die planungsrechtliche Voraussetzung zur Anlage eines naturnahen Wohnmobilstellplatzes für 15 bis 20 Reisemobile geschaffen werden.

Für das erforderliche Bebauungsplanverfahren ist nach dem Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt, bewertet und in einem Umweltbericht dargelegt werden.

Der Scherrasen (GRA), welcher sich überwiegend innerhalb des Großteils der Parkanlage (PA) darstellt, weist keine nennenswerte Bedeutung für **Flora und Fauna** auf. Ebenfalls sind die geschotterten Wege im Plangebiet nicht für diese wertvoll. Dennoch sind auf dem Plangebiet vereinzelt Strauchgruppen und Einzelbäume vorhanden, die die gesamte Fläche durchgrünen. Vor allem der östliche und südwestliche Bereich des Plangebietes sind dicht mit Bäumen bestanden, weshalb diese Bereiche als Wald zu bewerten sind. Eine eigenständige Waldbewertung liegt vor. In dieser wird der Umfang des erforderlichen Waldausgleiches genauer beschrieben. Im Rahmen einer Begehung zur faunistischen Untersuchung durch ein Fachbüro wurde festgestellt, dass sich keine geschützten Tiere innerhalb des Untersuchungsbereiches aufhalten. Mit dem Erhalt der Gehölzstrukturen der östlichen und südwestlichen Waldbereiche sowie der Pflanzung weiterer Laubbäume kann sich das Plangebiet potenziell zu einem noch attraktiveren Ort für Fauna und Flora entwickeln. Unter Beachtung der Bauzeitenregelung ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen** der Fauna.

Der vorliegende **Boden** gilt wegen der hohen Bodenfruchtbarkeit bzw. wegen der besonderen Standorteigenschaft als besonders schutzwürdig. Bislang konnte sich der Boden weitestgehend natürlich entwickeln. Aufgrund des dauerhaften Verlusts der Bodenfunktionen in den versiegelten Bereichen sowie starker Beeinträchtigung der Bodenfunktionen in den teilversiegelten Bereichen muss das Schutzgut als **erheblich beeinträchtigt** gewertet werden.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft die Grane. Durch die Planung wird diese nicht negativ beeinträchtigt, da ausreichend Abstand zu dem Gewässer 3. Ordnung eingehalten wird. Somit ist von **keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer** auszugehen.

Durch die Planung werden geringfügig Bäume entfallen. Der im Osten und Südwesten angrenzende Waldbereich wird an anderer Stelle ausgeglichen, die wesentlichen Gehölzstrukturen bleiben jedoch erhalten. Ebenfalls wird durch plangebietsinterne Pflanzmaßnahmen eine weitere Durchgrünung des Plangebietes gewährleistet. Der Entfall einzelner Gehölze wirkt sich daher nicht negativ auf das **Lokalklima** aus, weshalb **keine erheblichen Beeinträchtigungen** durch die Planung zu erwarten sind.

Das Vorhaben wirkt sich negativ auf das **Ortsbild** aus, da eine bislang unbeplante Fläche überplant wird. Aufgrund der Art und Kleinflächigkeit des Vorhabens sowie der sichtverschatteten Lage ist dies jedoch **nicht als erhebliche Beeinträchtigung** zu werten.



Erholungsrelevante Parkfläche entfällt zu Gunsten eines ebenfalls erholungsrelevanten Wohnmobilstellplatzes. Damit einher gehen diverse Emissionen. Das Schutzgut **Mensch** wird durch die Planung jedoch **nicht erheblich** beeinträchtigt.

Die geplanten internen Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen kommen den Schutzgütern gleichermaßen zu Gute. So bieten sie potenzielles Habitat, gewährleisten eine gute Bodenentwicklung und wirken klimamildernd. Zudem dienen Gehölze der angedachten Nutzung, indem sie beispielsweise sichtverschattend wirken und Schatten spenden.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen kann ein interner Ausgleich nicht erfolgen. Bei der Gegenüberstellung des Bestandes und der Neuplanung ergibt sich ein **Defizit von 3.210 Punkten**.

Dieses Defizit entsteht in erster Linie dadurch, dass der bislang als Wald bewertete Bestand in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz einbezogen wurde. Dies erfolgt vor dem Hintergrund, dass der Gehölzbestand im Rahmen der Neuplanung weiterhin als Gehölzstruktur erhalten bleibt. Da der Waldverlust jedoch extern ausgeglichen wird, wird von einer Festsetzung als Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB abgesehen. Der im Zuge der Waldumwandlung entstehende Verlust wird außerhalb des Plangebietes gemäß den Vorgaben des Niedersächsischen Waldgesetzes (NWaldLG) in einem Verhältnis von 1: 1,5 vollständig kompensiert (siehe Anlage Waldbewertung). Gegenstand der Waldumwandlung ist dabei eine Fläche von insgesamt ca. 1.853 m², die sich derzeit als Ackerfläche darstellt.

Das durch die Bilanzierung ausgewiesene Defizit stellt daher eine rein rechnerische Verschlechterung dar, da der per NWaldLG umzuwandelnde Wald dennoch als Bestand in die Bilanzierung einfließt, und spiegelt keine tatsächliche ökologische Verschlechterung wider.

2 Einleitung

2.1 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Seesen beabsichtigt, östlich der Kernstadt im Bereich der Granestraße, also im Randbereich des Harzes, einen Wohnmobilstellplatz zu errichten. Das östlich an die Grane und nördlich an den Steinway-Park angrenzende Plangebiet umfasst eine Größe von etwa 0,41 ha. Es soll hier ein naturnaher Wohnmobilstellplatz für bis zu 20 Reisemobile geschaffen werden, welcher das Angebot des angrenzend bereits ausgewiesenen Wohnmobilstellplatzes erweitert.

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich und wird derzeit als Grünland mit Parkcharakter und Baumbestand genutzt. Im Flächennutzungsplan der Stadt Seesen ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt.

Für die Entwicklung und Baurechtssetzung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Normalverfahren nach Europarecht (EAG-Bau) erforderlich.

2.1.1 Festsetzungen mit Umweltrelevanz

Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB:

- P: Pflanzmaßnahme auf dem Baugrundstück

Erhaltungsgebote gem. § 9 (1) 25b BauGB:

- E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur
- E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze

Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB:

- M1: Versiegelungsbeschränkungen
- M2: Insektenfreundliche Beleuchtung
- M3: Extern - Neuanpflanzung Laubwald-Jungbestand (WJL)

2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

2.2.1 Fachgesetze

Für die Planung muss die Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB i.V.m. § 18 (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.

2.2.2 Fachplanungen

2.2.2.1 Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Regionalplan, Flächennutzungsplan (§1 (4) BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Flächennutzungsplan der Stadt Seesen (2016)	Der Flächennutzungsplan der Stadt Seesen beinhaltet folgende Darstellungen: • Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage Für die aktuelle Planungsabsicht muss der Flächennutzungsplan geändert werden.

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
RROP für den Großraum Braunschweig (2008)	Die Abhandlung der regionalen Raumordnungsbelange erfolgt in der Begründung zum Bebauungsplan.

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

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Goslar (1987)	Der Landschaftsrahmenplan zeigt folgende Zieltypen an: • Grundwasser: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wenig eingeschränkt // Bereich zur vorrangigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (hinsichtl. Schadstoffanreicherung) • Ruhe: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts mäßig eingeschränkt // Bereich zur Sicherung / Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Landschaftsbild: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts mäßig eingeschränkt // Bereich zur Sicherung / Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts Erlebniswirksamkeit: Nutzungsdruck durch Erholung • Klima / Luft: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wenig eingeschränkt // Bereich zur vorrangigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts Frischluftentstehungsgebiet mit Wirkung auf eine Siedlung • Boden: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufgrund großräumig stattfindenden Schadstoffeintrags eingeschränkt. Bereich zur vorrangigen Sicherung der Nutzungsart (Wald; Grünland) • Arten und Lebensgemeinschaften: Grünflächen der Siedlungsbereiche, punktuell Sonstiges Grünland, Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts eingeschränkt: Bereich zur Verbesserung / nachgeordnet zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts Die Darstellungen im Landschaftsrahmenplan fließen in die Auseinandersetzungen der jeweiligen Umweltbelange mit ein. Unlösbare Schwierigkeiten hinsichtlich der Ziele des Landschaftsrahmenplanes sind nicht zu erwarten.

2.2.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

FFH-Gebiete/ SPA-Gebiete (§1 (6) 7 b BauGB), Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturparke sowie gesetzlich geschützte Biotope (§1 (6) 7 a BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisung im Plangebiet selbst. Unweit östlich und nördlich beginnt das Landschaftsschutzgebiet Harz (Landkreis Goslar). Dieses wird durch die Planung aber nicht negativ beeinträchtigt.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisung im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Naturparke	Das Plangebiet und seine nähere Umgebung befinden sich im Naturpark Harz. Die Ziele des Naturparkes werden durch die Planung jedoch nicht negativ beeinträchtigt. Es werden keine unlösbaren Konflikte erwartet.
Naturdenkmale	Keine Ausweisung im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Nationalpark	Keine Ausweisung im Plangebiet und der näheren Umgebung.
FFH-Gebiete	Keine Ausweisung im Plangebiet und der näheren Umgebung.
EU-Vogelschutzgebiete	Keine Ausweisung im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Gesetzlich geschützte Biotope	Westlich grenzt die Grane mitsamt ihrer uferbegleitenden Gehölzstrukturen an das Plangebiet an. Diese sind in ihrer Gesamtheit ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Durch die Planung werden keine negativen Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop entstehen. Durch die vorgesehene Erhaltungsfestsetzung wird der Bestand zusätzlich gesichert. Auf Bebauungsplanebene wird ein Abstand zur Grane von mindestens 3 m festgesetzt.

Wasserschutz/ Quellschutz (§1 (6) 7 a BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Wasserschutzgebiet	Keine Ausweisung im Plangebiet selbst. Ca. 240 m weiter südlich beginnt das Trinkwasserschutzgebiet „Seesen“. Dieses wird durch die Planung aber nicht beeinträchtigt.

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Quellschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.

Bau- und Bodendenkmale (§1 (6) 5 BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Bodendenkmale	Keine Ausweisung im Plangebiet. Die Region ist jedoch historisch reich geprägt.
Baudenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Der unmittelbar südlich angrenzende Kurpark (nach dem gebürtigen Seesener William Steinway benannt) gilt als Baudenkmal. Er wird durch die Planung nicht negativ beeinträchtigt.

2.3 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 (4) und § 2a BauGB). Bei dem Bebauungsplan Nr. 82 „Granestraße“ handelt es sich um einen Bebauungsplan im Außenbereich, für den eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung besteht.

2.4 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans 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 (4) BauGB und wird nach § 2a BauGB Teil der Begründung des Bauleitplanes.

Das Bauleitplanverfahren hat eine Trägerfunktion, neben der Umweltprüfung können auch andere Umweltprüfarten (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. Das Ergebnis dieser Prüfung wirkt sich unmittelbar auf die spätere Baugenehmigung aus und ist dem Bebauungsplanverfahren zeitlich nachgeordnet. Eine vorgezogene artenschutzrechtliche Prüfung entlastet das Baugenehmigungsverfahren, so dass bei zeitlich eng aufeinander folgenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Belange bereits

auf Bebauungsplanebene voll umfänglich abgearbeitet werden können. Je größer die zeitliche Lücke zwischen Bauleitplan und Baugenehmigung ist, desto höher sind die Anforderungen an einen erneuten Prüfdurchlauf.

2.4.1 Umweltbelange

Die Umweltprüfung berücksichtigt nach § 1 (6) 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		

2.4.2 Umweltbericht

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

Der Umweltbericht für den Bebauungsplan besteht im Kern aus 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 (2a) BauGB der aktuelle Umweltzustand beschrieben.

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

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



Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung geht über die Abgrenzungen des Geltungsgebietes 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 erhebliche Umweltauswirkungen kommen. Nach Anlage 1 (2b) BauGB sind diese zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten.

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

2.5 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 artenschutzrechtlichen Fachinformationen lieferte das entsprechende Gutachten vom Büro CORAX, 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 der Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen, Biotoptypen, Oberflächengewässer und Landschaftsbild.

Die Beurteilung der Eingriffsintensität beruht auf dem Schema des Niedersächsischen Städtetags.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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	• Landschaftspark mit unterschiedlich altem Baumbestand. Zum Großteil Laubbäume, vereinzelt Nadelgehölz • Der östliche und südwestliche Randbereich des Plangebietes hat durch eine mangelnde Pflege unterhalb der einstigen Einzelbäume Gehölzaufwuchs hervorgerufen, welcher sich über die Jahre stark verdichtet hat. Daher muss der gesamte östliche und südwestliche Randbereich des geplanten Wohnmobilstellplatzes als „Wald“ im Sinne des Waldgesetzes eingestuft werden
Pflanzen/ Biotope	• Landschaftspark bzw. Parkanlage (PA) mit unterschiedlich altem Baumbestand; innerhalb der Grünflächen junger bis mittelalter Baumbestand • Wald an den östlichen und südwestlichen Plangebietsrändern. Eine Waldbewertung liegt als eigenständiges Dokument vor • Gewässer 3. Ordnung in Form der Grane im Westen angrenzend • Ähnlich geprägte Umgebung mit angrenzendem Wald und weiteren Parkflächen • Laut LRP (1987) bzgl. Arten und Lebensgemeinschaften: Grünflächen der Siedlungsbereiche, punktuell Sonstiges Grünland, Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts eingeschränkt: Bereich zur Verbesserung /nachgeordnet zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts • Aufgrund der strukturreichen und naturnahen Umgebung ist mit einer gewissen Artenvielfalt zu rechnen
Tiere/ Artenschutz	Die Lebensraumstruktur im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen ist aufgrund der baumreichen Parklandschaft mit angrenzendem Fließgewässer von mittlerer bis hoher Vielfalt und die Artenvielfalt entsprechend ebenfalls als mittel bis hoch einzustufen. Ein Vorkommen geschützter Arten kann nicht ausgeschlossen werden, weshalb eine faunistische Kartierung inklusive eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für das Vorhabengebiet in Auftrag gegeben wurde. Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung werden gesondert in dem Kapitel 3.1.2 erläutert. Es bestehen nur geringe Vorbelastungen, welche insbesondere durch die intensive Erholungsnutzung als Parkanlage, durch das nördlich angrenzende Restaurant mitsamt Parkplatzflächen, durch die unmittelbar im Osten angrenzende Granestraße sowie durch die Landstraße 516, welche etwa 100 m südlich des Plangebietes verläuft, ausgehen.
Biologische Vielfalt	Dem Untersuchungsgebiet wird aufgrund der Ausprägung als baumreiche Parklandschaft mit angrenzendem Fließgewässer eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt zugewiesen.

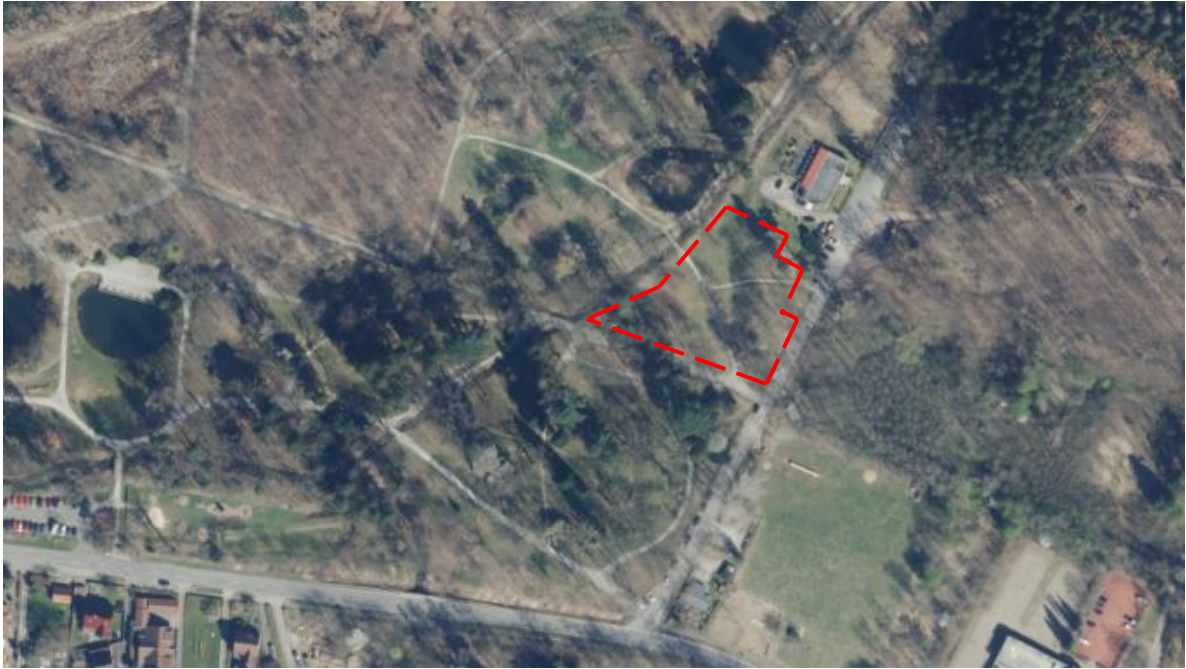


Abbildung 1 Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (NIBIS 2026; Eigene Darstellung; ohne Maßstab)



Abbildung 2 Blick auf das Plangebiet aus Richtung Westen (Eigene Aufnahme 2025)



Abbildung 3 Blick auf die Grane mitsamt den uferbegleitenden Gehölzen aus Richtung Osten (Eigene Aufnahme 2025)



Abbildung 4 Blick in Richtung Westen; Von Links nach Rechts: Der Steinway-Park mitsamt Gehölzen, ein geschotterter Fußweg, der südwestliche Waldstreifen des Plangebietes sowie ein weiterer geschotterter Fußweg, der in das Plangebiet führt sowie der östliche Waldstreifen des Plangebietes (Eigene Aufnahme 2025)

3.1.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Zur Erfassung und Bewertung der vorhandenen Tierwelt im Plangebiet wurde das Büro CORAX mit einer faunistischen Untersuchung und einer naturschutzfachlichen Einschätzung¹ als Grundlage zur Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte beauftragt. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Bestandserfassung und Bewertung der Vögel, Bilche, Fledermäuse und Libellen sowie dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Fließgewässerlibellen

Durch eine Potenzialermittlung konnte aufgezeigt werden, dass auf eine Untersuchung der Fließgewässerlibellen verzichtet werden kann, weil Lebensräume bestandsbedrohter Arten dieser Tiergruppe nicht auf der geplanten Eingriffsfläche vorhanden sind. Dementsprechend wird nicht weiter auf diese Tiergruppe eingegangen.

Vögel

- „Im Untersuchungsgebiet wurden 32 Reviere entsprechend 114 Rev./10 ha kartiert, die sich auf 15 Arten verteilen [...]. Die hohe Dichte ist vor allem habitatbedingt. Parks und park-ähnliche Bestände gehören zu den am dichtesten von Vögeln besiedelten Lebensraumtypen (FLADE 1994). Zudem steigen die Abundanzen bei kleineren Untersuchungsgebieten in der Regel aufgrund der Randreviere umkehrt proportional zur Größe der untersuchten Fläche.“

Die Zusammensetzung der Brutvogelfauna entspricht auch hinsichtlich der Häufigkeiten regionalen Verhältnissen. Relativ anspruchslose silvicole Arten (Amsel *Turdus merula*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Ringeltaube *Columba palumbus*) dominieren, Arten der Roten Listen und Vorwarnlisten (RYSILAVY et al. 2020, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fehlen im Untersuchungsgebiet vollständig.“

Fledermäuse

Innerhalb des Plangebietes gibt es vereinzelt Bäume, welche „geeignete Habitatstrukturen wie kleinere Astlöcher, Rindenspalten und Stammrisse“ aufzeigen. Aufgrund der geringen Größe und Lage, können diese eher als Einzelquartiere eingestuft werden. „Geeignete Gehölzstrukturen mit Potenzial für Wochenstubenquartiere oder sehr große Baumhöhlen, die als Winterquartier beispielsweise nyctaloider Arten dienen könnten, wurden vom Boden aus nicht nachgewiesen. Da Quartierbäume vor allem in der Wochenstubenzeit regelmäßig gewechselt werden, ist ein ganzer Verbund geeigneter Quartierbäume für Fledermäuse essenziell (DIETZ & KIEFER 2014). Diese Voraussetzungen sind in den Gehölzen im Untersuchungsgebiet und vor allem auf der Eingriffsfläche eher nicht vorhanden und sind eher im geschlossenen Waldkörper des LSG „Harz“ im direkten Anschluss an das Eingriffsgebiet zu verorten.“

Der auf Fledermäuse spezialisierte Spürhund schlug insgesamt dreimal an. Die drei Anzeigen befinden sich jedoch alle außerhalb des eigentlichen Plangebietes.

¹ CORAX (2025): Bebauungsplan „SE Granestraße“, Stadt Seesen (Stadt Seesen, Landkreis Goslar). Untersuchung zur Fauna. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. 2024. Göttingen, Stand: 09.02.2025

Insgesamt konnten vier Fledermausarten durch die Detektorbegehung sowie die Rufanalyse dokumentiert werden. Nachgewiesen werden konnten die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und der Große Abendseiger (*Nyctalus noctula*).

Das Gutachten zeigt auf, dass es keinerlei Hinweise auf ein im Untersuchungsgebiet gelegenes Quartier gibt. Auch als Jagd- und Nahrungsgebiet habe das Plangebiet eher eine geringe Bedeutung.

Haselmaus

Werder durch das Ausbringen von Niströhren noch der Einsatz eines Spürhundes konnte ein Vorkommen der Haselmaus im geplanten Eingriffsbereich nachweisen. Dementsprechend wird nicht weiter auf diese Art eingegangen.

Lurche

Innerhalb der Grane konnten die Erdkröte (*Bufo bufo*), der Grasfrosch (*Rana temporaria*) und der Bergmolch (*Triturus alpestris*) nachgewiesen werden. Diese sind keine Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie.

Die umliegenden Gewässer sind durch die Planung nicht unmittelbar betroffen. Jedoch könne sich laut Gutachten eine unmittelbare Betroffenheit durch die „Blockierung von Wanderwegen von Individuen ergeben, die Landquartiere abseits der Reproduktionsgewässer aufsuchen.“ Diese Option entfalle aber für die Lurche der westlich an die Eingriffsfläche befindlichen Gewässer, „weil sie im Falle potenzieller nach Osten gerichteter Wanderwege die schnell fließende Grane überqueren müssten.“

Somit kann eine Betroffenheit der Lurche ebenfalls durch die Planung ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Einschätzung

Artenschutzrechtlich sind durch die Planung teilweise mit baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkungen auf die Fauna zu rechnen.

Bzgl. baubedingter Wirkungen muss darauf geachtet werden, dass die Rodungsarbeiten in dem Zeitraum vom 01. Dezember bis 28. Februar zu erfolgen haben, damit keine Arten getötet, verletzt oder gestört werden.

Die anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkungen können bei Fledermäusen durch die entstehenden Lärm- und Lichtemissionen entstehen. Da jedoch keine Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten, keine Fledermäuse dadurch getötet oder verletzt werden, kann dies artenschutzrechtlich vernachlässigt werden.

Vermeidungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

- „Eine Bauzeitenregelung ist hinsichtlich der Brutvögel und der Fledermäuse zwingend einzuhalten [...]. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.“ (CORAX 2025)

3.1.3 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Pflanzen/Biotope Während der Bauphase gehen die Biotoptypen und die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zunächst verloren bzw. werden stark eingeschränkt. Die Bauarbeiten finden zeitlich begrenzt statt. Der Wald im Südwesten und Osten des Plangebietes stellt zwar eine besonders ökologisch wertvolle Struktur dar, jedoch werden durch die Planung nur vereinzelt Gehölze entfallen. Beeinträchtigung der Fauna durch Baumaschinen, diese ist jedoch zeitlich begrenzt.	Pflanzen/Biotope Die artenarmen Scherrasenflächen der alten Parkanlage werden durch vollversiegelte Flächen in Form von Sanitärgebäuden sowie teilweise durch teilversiegelte Flächen im Rahmen des Wohnmobilstellplatzes überplant. Vereinzelt wird es zu einem Entfall von Bäumen kommen. Tiere/Artenschutz Keine erheblichen Auswirkungen.
Erheblichkeit	Erheblichkeit durch den Entfall eines Parkbereichs mit vereinzelt Bäumen und angrenzendem Fließgewässer. Hinsichtlich der Fauna ist kein erheblicher Eingriff gegeben. Eine eigenständige Waldbewertung hat das erforderliche Maß an Waldausgleich ermittelt. Auf einer Ausgleichsfläche wird neuer Wald entstehen. Näheres ist dem Dokument der Waldbewertung zu entnehmen.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	• Einhaltung der Bauzeitenregelung • Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß	Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB: • P: Pflanzmaßnahme auf dem Baugrundstück Erhaltungsgebote gem. § 9 (1) 25b BauGB: • E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur • E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB: • M1: Versiegelungsbeschränkungen • M2: Insektenfreundliche Beleuchtung
Kompensation	Die Kompensation erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.	

3.2 Boden/Bodenwasserhaushalt/Grundwasser

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv für 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	Folgende Bewertungsklassen liegen vor: • Bodentyp different: überwiegend mittlerer Gley; Lediglich in einem kleinen Bereich im Westen mittlere Gley-Vega • Das komplette Plangebiet liegt in einem Suchraum für schutzwürdige Böden, da es überwiegend Böden mit besonderen Standorteigenschaften in Form von extrem nassen Böden aufweist. Lediglich ein kleiner Bereich im Westen weist nicht diese extrem nassen Böden auf. Dafür ist der Boden in diesen Bereichen wegen seiner hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit als Boden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, dementsprechend in einem Suchraum für schutzwürdige Böden gelegen • Bodenfruchtbarkeit different: überwiegend sehr geringe Bodenfruchtbarkeit im Großteil des Plangebietes; Lediglich ein kleiner Bereich im Westen weist eine sehr hohe Bodenfruchtbarkeit auf • Bodenzahl / Ackerzahl: keine Angaben für diesen Bereich • Geringe Vorbelastung der Böden durch die derzeitige Nutzung als Parkanlage • Bodenbelastung (Schwermetalle) in Form von sehr hoher relativer Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle – Cadmium gegeben • Liegt innerhalb des Bodenplanungsgebietes des Landkreises Goslar; Gebiet mit erhöhten Schadstoffgehalten mit Bleigehalten von > 70 – 200 mg/kg bzw. Cadmiumgehalten von > 1 – 2 mg/kg • nicht hebungs- und setzungsempfindliche Locker- und Festgesteine übliche lastabhängige Setzungen gut tragfähiger Locker- und Festgesteine • Nichtbindige, grobkörnige Lockergesteine, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert • Laut LRP (1987) Boden: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufgrund großräumig stattfindenden Schadstoffeintrags eingeschränkt. Bereich zur vorrangigen Sicherung der Nutzungsart (Wald; Grünland) • Auf unversiegelten Flächen ist weitgehend natürliche Bodenentwicklung möglich
Grundwasser	Folgende Bewertungsklassen liegen vor: • Grundwasserneubildungsrate different: überwiegend > 400 – 450 mm / a; Im Osten liegt die Grundwasserneubildungsrate bei > 150 – 200 mm / a und im Norden bei > 250 – 300 mm / a • Grundwasserstufe überwiegend flach; Lediglich für einen kleinen Bereich im Westen sehr tief • Laut LRP (1987) Grundwasser: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wenig eingeschränkt // Bereich zur vorrangigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (hinsichtl. Schadstoffanreicherung) • Die geologischen Verhältnisse sind natürlich ausgeprägt

- Das Plangebiet beinhaltet keine Schlüsselfunktionen für die Grundwasserneubildung

3.2.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Boden Während der Bauphase kommt es zu Bodenarbeiten unter dem Einsatz von Baumaschinen. Es ist daher während der Bauphase mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bodenstruktur, die Bodenorganismen und den Bodenwasserhaushalt zu rechnen. Die Bodenfunktionen gehen in der Bauphase verloren oder werden stark beeinträchtigt. Die Arbeiten werden mit schwerem Gerät durchgeführt. Die Möglichkeiten von Havarien mit bodengefährdenden Stoffen kann nicht ganz ausgeschlossen werden. Grundwasser Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Einträge bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahr- und Treibstoffen sowie Unfällen/ Leckagen an Baumaschinen. Derartige Vorkommnisse müssen durch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden. Anlagebedingte wasserschädliche Emissionen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf die Geologie und die Grundwassersituation sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.	Boden Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden ein Standort für eine Parkfläche entzogen. In den unversiegelten Bereichen kann sich der Boden durch die Bodenruhe und Begrünung regenerieren. Unter den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen des besonders schutzwürdigen Bodens allerdings gänzlich verloren. In diesen Bereichen ist mit erheblichen, negativen Auswirkungen zu rechnen. Allerdings gilt dies nur für einen kleinen Bereich. Die meisten beanspruchten Bereiche werden nur teilversiegelt und können somit die Bodenfunktionen in abgeschwächter Form noch beibehalten. Als Ausgleich dafür werden auf einer externen Fläche Bereiche (M3) geschaffen, in denen sich der Boden sowie die Bodenfunktionen natürlich entwickeln können. <u>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen:</u> In den versiegelten Bereichen geht Lebensraum verloren, in den teilversiegelten wird er stark negativ beeinträchtigt. In den übrigen Bereichen wird er lediglich im Rahmen der üblichen Nutzung geringfügig beeinträchtigt. <u>Bestandteil des Naturhaushaltes (Bodenwasserhaushalt, Speichermedium...):</u> Diese Funktion geht in den versiegelten Bereichen verloren und wird in den teilversiegelten negativ beeinträchtigt. <u>Schutzfunktionen (Pufferung, Filterung...):</u>

		Diese Funktion geht in den versiegelten Bereichen verloren und wird in den teilversiegelten negativ beeinträchtigt. Grundwasser Gefahren für das Grundwasser hinsichtlich anlagebedingter wasserschädlicher Emissionen sind grundsätzlich möglich und müssen im Rahmen der üblichen Umweltstandards vermieden werden. Da die Flächenvollversiegelung nur einen kleinen Teil betrifft, ist weder mit einem erheblich erhöhten Oberflächenwasserabflusses noch mit einer Verminderung der Grundwasseranreicherung zu rechnen.
Erheblichkeit	Boden Erheblichkeit aufgrund des Verlusts der Bodenfunktionen in den versiegelten Bereichen sowie starker Beeinträchtigung der Bodenfunktionen in den teilversiegelten Bereichen des besonders schutzwürdigen Bodens. Grundwasser Aufgrund der Nähe zu dem Trinkwasserschutz- und dem Trinkwassergewinnungsgebiet ist grundsätzlich ein achtsamer Umgang mit dem Schutzgut Wasser geboten. Sofern nachstehende Maßnahmen beachtet und eingehalten werden, ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser bzw. dem unweit entfernten Trinkwasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiet zu rechnen.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	• DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten • DIN 18918 Ingenieurb biologische Sicherungsbauweisen • DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben • Der Boden ist schichtgetreu ab- und aufzutragen • Die Lagerung von Boden in Bodenmieten ist ortsnahe, 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 • Planung kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege; schwere Be-	Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB: • P: Pflanzmaßnahme auf dem Baugrundstück Erhaltungsgebote gem. § 9 (1) 25b BauGB: • E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur • E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB: • M1: Versiegelungsbeschränkungen • M2: Insektenfreundliche Beleuchtung

	festigungen sollen auf die unbedingt erforderliche Fläche beschränkt werden • Rückbau temporärer Bauflächen und Zufahrtsbereiche • Beschränkung von Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenform auf das unbedingt erforderliche Maß • Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc. • In den Böden des Plangeltungsbereichs liegen Schadstoffbelastungen vor. Bodenaushub aus diesem Gebiet, ist gemäß dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 08.05.2013, Az.: 36 - 62 80, aufgrund seiner Schadstoffgehalte als Abfall einzustufen. Eine Entsorgung hat im Einklang mit den abfallrechtlichen Vorschriften zu erfolgen • Bereithalten von Ölbindemitteln • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß • Der Lerbach ist mitsamt seinen Uferbereichen zu schützen (s. Kapitel 5.7 sowie 5.8 in der Begründung zum Bebauungsplan). Hierdurch profitieren ebenfalls Fauna und Flora	
Kompensation	Die Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodenpotenzials erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.	

3.3 Oberflächengewässer

Laut Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Die Verunreinigung von Oberflächengewässern ist zu vermeiden, außerdem ist die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu gewährleisten.

Nordwestlich des Plangebietes verläuft die Grane, ein Gewässer 3. Ordnung.

Unweit nordwestlich sowie südlich innerhalb des Steinway Parks befinden sich mehrere kleine Seen. Diese werden durch die Planung aber nicht negativ beeinträchtigt.



Auf Ebene des Bebauungsplanes werden Festsetzungen getroffen, wodurch die Grane gewürdigt sowie geschützt wird.

3.4 Fläche

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden und eine Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen verringert werden.

Durch die Planung wird die Inanspruchnahme von Fläche vorbereitet. Bei der Fläche handelt es sich um eine bisher als Park genutzte Grünfläche.

Vor dem Hintergrund der Flächeneinsparung sollen unzerschnittene Räume möglichst erhalten bleiben. Bei der hiesigen Planung wird eine Parkfläche zu einem Wohnmobilstellplatz umgebaut. Die Fläche grenzt bereits an eine Straße sowie an ein Restaurant an. Großräumig zusammenhängende Freiflächen werden somit nicht zerschnitten. Die Erheblichkeit durch die Neuausweisung ist dementsprechend gering.

3.5 Klima/Luft (Lokalklima)

3.5.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Klima	Das Plangebiet befindet sich etwa 800 m östlich der Siedlungsbebauung und somit im Harzrand. Die nähere Umgebung besteht vorwiegend aus Wald- und Grünflächen – Bebauung ist nur vereinzelt vorhanden. Es kann somit innerhalb des Plangebietes von Freiflächen- bzw. Waldklima ausgegangen werden. Das Lokalklima ist aufgrund der vielen Bäume somit relativ mild, da die Waldflächen eine Kaltluftentstehungsfunktion innehalten. Auch das angrenzende Gewässer und die Gewässer in naher Umgebung mildern das Klima ab. Aufgrund der ähnlich ausgeprägten Umgebung hält das Plangebiet trotz des Vorhandenseins mehrerer Bäume keine klimatische Schlüsselfunktion inne. Laut LRP (1987) Klima /Luft: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wenig eingeschränkt // Bereich zur vorrangigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
Lufthygienische Situation	Die lufthygienische Vorbelastung der walddreichen Umgebung ist aufgrund der luftfilternden Funktion der Bäume gering. Eine gewisse Vorbelastung ist durch den Verkehr auf der ca. 100 m südlich verlaufenden L 516 gegeben.

3.5.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Um-)	Klima Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	Allgemein

weltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Lufthygienische Situation Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von schweren Baumaschinen zu Staubaufwirbelungen, Feinstaub sowie dem Ausstoß von Schadstoffen kommen. Die Auswirkungen sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf eine geringe Zeitspanne beschränkt.	Über versiegelten Flächen erhöht sich die Temperatur, da die Verdunstung herabgesetzt ist und sich die künstliche Oberfläche stärker aufheizt als die vorhandene baumreiche Grünfläche. Diese Auswirkungen sind allerdings nur gering, da nur kleine Flächen versiegelt werden und große Teile der Grünfläche sowie einige Bäume erhalten bleiben. Klima Durch die stattfindende Bodenversiegelung bzw. den Entfall von Grünland und Einzelgehölzen wird die Kaltluftproduktion reduziert. Lufthygienische Situation Durch die geplante Umnutzung entstehen verkehrsbedingt insbesondere Feinstäube sowie Abgase.
Erheblichkeit	Klima Die an das Plangebiet angrenzenden Waldstrukturen werden durch die Planung nicht berührt. Außerdem werden Erhaltungs- und Pflanzfestsetzungen für die Fläche getroffen, die zu einer weiteren klimatischen Aufwertung führen. Bei Einhaltung der angedachten Maßnahmen wird es zu keinen negativen Auswirkungen auf das Lokalklima kommen. Lufthygienische Situation Bei dem zunehmenden Verkehr handelt es sich lediglich um an- und abreisende Gäste. Gerade zu Stoßzeiten kann es zu erhöhten Abgasemissionen kommen, die sich wiederum negativ auf das Lokalklima auswirken. Da es sich aber um zeitliche begrenzte und relativ kurze Stoßzeiten von Ab- und Abreise handelt kann der Erheblichkeitsgrad von negativen Auswirkungen auf die Luftqualität als eher gering eingestuft werden.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Klima Keine Auswirkungen zu erwarten. Lufthygienische Situation Geringe Auswirkungen durch die An- und Abfahrenden Wohnmobilstellplatznutzer	Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB: • P: Pflanzmaßnahme auf dem Baugrundstück Erhaltungsgebote gem. § 9 (1) 25b BauGB: • E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur • E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB: • M1: Versiegelungsbeschränkungen • M2: Insektenfreundliche Beleuchtung

Kompensation	Nicht notwendig, sofern sich an die obigen Maßnahmen gehalten wird.
--------------	---

3.6 Landschafts-/Ortsbild

Gemäß §1 (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	- Das Plangebiet befindet sich etwa 800 m östlich der Siedlungsbebauung Seesens und ist damit im Harz, nördlich an den Steinway-Park angrenzend, gelegen - Das Plangebiet ist selbst als Park ausgeprägt. Im Bestand liegt vorwiegend Wiese vor. Diese ist mit einigen Bäumen bestanden und durch zwei Wege zerschnitten - Das Gelände des Plangebietes steigt von 265 m über Normalhöhenull (ü. NHN) im Südwesten auf 269 m ü. NHN im Nordosten an - Das Gebiet ist Richtung Norden durch ein Restaurant, Richtung Osten durch die Granestraße, Richtung Süden durch einen Weg und Richtung Westen durch die Grane begrenzt - Im Allgemeinen ist die Umgebung reich an Grünflächen und Wald. Aber auch einzelne Gebäude befinden sich in unmittelbarer Nähe wie beispielsweise die Asklepios Klinik - Durch die umliegenden Grünstrukturen ist das Plangebiet nur aus dem Nahbereich wahrnehmbar

3.6.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Baustellentypische Störungen wie Lärm, Baumaschinen, Offenbodenbereiche etc. werden vorübergehend vorherrschen. Visuell sind die Störungen gering, da das Gebiet durch Bäume sichtverschattet gelegen ist. Allerdings werden der Lärm und die Emissionen die Erholungsfunktion des angrenzenden Steinway-Parks negativ beeinträchtigen. Die Auswirkungen werden als mittel bis gering eingestuft, da sich die Baumaßnahme auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.	Durch die Planung wird die bisher überwiegend optisch unbebaute Parkfläche zu Gunsten eines Wohnmobilstellplatzes. Das naturnahe Landschaftsbild wird dadurch negativ beeinträchtigt. Eine Fernwirkung bzw. Auswirkung auf das Landschaftsbild ist aufgrund der umgebenden Strukturen nicht gegeben.
Erheblichkeit	Eine bisher unbebaute, als Park genutzte Grünfläche wird durch einen Wohnmobilstellplatz überprägt. Das lokale Landschaftsbild wird dadurch abgewertet. Aufgrund der Art und Kleinflächigkeit des Vorha-	

	bens sowie der sichtverschatteten Lage ist dies jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Die Störungen während der Bauphase sind auf eine kurze Dauer beschränkt.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Anzahl der Wohnmobilstellplätze ist begrenzt, um zusätzliche Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. das Ortsbild zu verhindern.	Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB: • P: Pflanzmaßnahme auf dem Baugrundstück Erhaltungsgebote gem. § 9 (1) 25b BauGB: • E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur • E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB: • M1: Versiegelungsbeschränkungen • M2: Insektenfreundliche Beleuchtung
Kompensation	Nicht notwendig	

3.7 Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

In Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans 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)
Lärm	Als maßgebliche Lärmemissionsquellen gelten die unmittelbar im Osten angrenzende Granestraße sowie die unweit im Süden verlaufende Lautenthaler Straße (L 516). Dem entsprechend wirken auf das Plangebiet selbst kaum bzw. keine Lärmimmissionen ein, weshalb die Beeinträchtigung als unerheblich einzustufen ist. Ansonsten ist von üblichem ortstypischen sowie von dem üblichen Lärm des angrenzenden Steinway-Parks und des nördlich gelegenen Restaurants auszugehen.
Schadstoffe	Emissionen von Schadstoffen sind nicht bekannt.
Geruch	Nicht bekannt.
Erholungsfunktion	• Innerhalb des Plangebietes Erholungsmöglichkeiten als bestehende Parkanlage mit mittlerem bis hohem Naherholungswert • Nördlich des Steinway-Parks gelegen • Laut RROP 2008 von Erholungsnutzung geprägt: Westlich angrenzend an Naturpark, Regional bedeutsamer Wanderweg südlich und östlich angrenzend, Weitestgehend von „Ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ umgeben – vom Vorhabengebiet

	Richtung Nordosten unmittelbar angrenzend, Richtung WNW, NW, N, O, SO, S und SW in wenigen Metern Entfernung • Auch im FNP (2016) ist der Vorhabenbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen. Zudem gilt der Bereich als großräumiges Erholungsgebiet (einschl. Freizeit) • Laut LRP (1987) Ruhe: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts mäßig eingeschränkt // Bereich zur Sicherung /Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Landschaftsbild: Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts mäßig eingeschränkt // Bereich zur Sicherung /Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts Erlebniswirksamkeit: Nutzungsdruck durch Erholung
--	--

3.7.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Während der Bauphase sind Auswirkungen in Form von Lärm, Stäuben etc. durch den Einsatz von Baumaschinen zu erwarten, die auch über die Eingriffsbereiche hinausgehen können. Die Auswirkungen sind gering, punktuell und zeitlich eng begrenzt.	Während der Betriebsphase ist mit den nutzungstypischen Geräuschen eines Wohnmobilstellplatzes zu rechnen. Hierzu zählen unter anderem an- und abreisende Gäste mitsamt ihren Fahrzeugen.
Erheblichkeit	Durch die Schaffung eines Wohnmobilstellplatzes wird dem Schutzgut Mensch ein neues Freizeit- und Erholungsareal geboten bzw. eine Erweiterung des bereits bestehenden Angebotes ermöglicht. Bis auf die zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen während der Bauphase ist für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.	
Maßnahmen	Um zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und somit auf das Schutzgut Mensch zu verhindern, ist die zulässige Grundfläche auf 400 m² festgesetzt worden. Auf Ebene der Bauleitplanung wird eine textliche Festsetzung (s. Nr.4) getroffen, die den Lerbach mitsamt seinen Uferbereichen schützt. Hierdurch profitiert das Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild und somit das Schutzgut Mensch, da der naturnahe Bachverlauf geschützt und damit in seiner Gesamtheit erhalten bleibt.	Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB: • P: Pflanzmaßnahme auf dem Baugrundstück Erhaltungsgebote gem. § 9 (1) 25b BauGB: • E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur • E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB: • M1: Versiegelungsbeschränkungen • M2: Insektenfreundliche Beleuchtung
Kompensation	Nicht notwendig, sofern sich an die obigen Maßnahmen gehalten wird.	

3.8 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 Kulturgüter oder sonstige Sachgüter vor Ort vor. Die Region ist jedoch grundsätzlich historisch geprägt. So befindet sich das UNESCO-Welterbe Bergwerk Rammelsberg etwa 10 km östlich, wobei die Pufferzonen näher an das Vorhabengebiet reichen. Auch durch den unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Kurpark (Steinway Park) ist das Gebiet geprägt. Diese werden durch die Planung aber nicht negativ beeinträchtigt.

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

3.8.2 Plan -Fall

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet. Archäologische Funde bei Bauarbeiten können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Sollten während der Bauarbeiten Funde gemacht werden, besteht zudem die Möglichkeit einer baubegleitenden Sicherung und Dokumentation.

3.9 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

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



Dazu zählt:

- Dichte und Kompaktheit: zulässige Grundfläche 400 m²
- Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
- Maßnahmen und Erhaltungsgebote: Begrünung für Be- und Entlüftung durch frische Kaltluft

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.

Die Gestaltung von gebietsinternen Freiflächen und das Zusammenwirken aller begrünten Bereiche soll dem Wärmeinselseffekt bebauter und versiegelter Bereiche vorbeugen, der in Zukunft bei entsprechenden Wetterlagen durchaus noch häufiger und extremer auftreten kann. Die Erhaltung des Gehölzbestandes im Waldbereich übernimmt in diesem Fall eine klimaausgleichende Funktion.

Durch Maßnahmen zur Versiegelungsbeschränkung werden über die Erhaltungsflächen hinaus noch Bereiche zur Verfügung gestellt innerhalb derer Porenvolumen eine Rückhaltung von Niederschlagswasser möglich ist.

3.10 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 der Fläche führt jedoch zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus.

3.11 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Vorhabenbereich und dessen näherem 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.



3.12 Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern

Angaben zu Abfallaufkommen und Emissionen liegen nicht vor. Es wird von einem sachgerechten Umgang von Abfällen und einer Vermeidung von Emissionen ausgegangen. Aufgrund der anvisierten Nutzungen sind keine negativen erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.13 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.

3.14 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 aktuell keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

3.15 Null-Variante

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung als Parklandschaft ausgegangen.

Der Status quo würde wie im Basisszenario beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

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 tatsächlichen Bestandssituation vorgenommen. Die



Punktevergabe bezüglich der Neuplanung erfolgte gemäß den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes.

4.1.1 Bestand

Das Plangebiet ist in der Bestandssituation einer Parkanlage (PA) zuzuordnen, durch welche zwei geschotterten Wege verlaufen. Die Freibereiche der Parkanlage stellen sich als Grünfläche dar, welche vorwiegend als Scherrasen ausgeprägt ist und vereinzelt Bäume enthält, die unterschiedlichen Altersklassen zuzuordnen sind. Die vereinzelt Bäume werten die Fläche auf, da sie sowohl klimatisch als auch faunistisch von Bedeutung sind. Dementsprechend wird der Parkanlage eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit zugeordnet. Sie wird in ihrer Gesamtheit mit 2 Punkten bewertet.

Der östliche und südwestliche Randbereich des Plangebietes hat durch eine mangelnde Pflege unterhalb der einstigen Einzelbäume Gehölzaufwuchs hervorgebracht, welcher sich über die Jahre stark verdichtet hat. Daher muss der gesamte östliche und südwestliche Randbereich der Parkanlage als „Wald“ im Sinne des Waldgesetzes eingestuft werden. Diese Bereiche sind vor allem für Fauna und Flora von hoher ökologischer Wertigkeit, weshalb diese Bereiche mit 4 Punkten bewertet werden.

Entlang des Gewässers Grane am westlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein Ufer- randgehölzbestand, der sich aus standortgerechten Gehölzen, Eschen sowie standortfremde Nadelgehölze besteht. Der Gehölzbestand erfüllt wichtige Funktionen für den Gewässer- randbereich, insbesondere als Struktur- und Lebensraum sowie zur Ufersicherung. Aufgrund seiner Zusammensetzung und Ausprägung wird der Bereich mit 3 Punkten bewertet.

4.1.2 Neuplanung

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

Mit 1 Punkt wird der geplante Wohnmobilstellplatz (PS) bewertet. Dieser beinhaltet die Schotterwege und Stellplatzflächen, den unterschiedlich alten Baumbestand und die übrige Freifläche in Form von Scherrasen. Die Stellflächen des Wohnmobilstellplatzes werden in geschotterter Ausführung hergestellt. Mögliche Leckagen durch die zukünftige Nutzung können durch den speziellen Aufbau der Stellplatzflächen gefiltert und somit für das Grundwasser und das Schutzgut Boden unschädlich gemacht werden. Zum Großteil bleiben die Bäume erhalten. Die Zuwegungen werden ebenfalls durch Schotter errichtet, weshalb auch auf diesen Flächen das anfallende Niederschlagswasser ungehindert versickern kann. Dennoch werden die Umweltbelange durch die Umnutzung in einen Wohnmobilstellplatz (PS) eingeschränkt, weshalb der Neuplanung eine ökologische Wertigkeit von 1 Punkt beigemessen wird.

Die Erhaltungsflächen Wald (E1, Erhalt als Gehölzstruktur siehe Kapitel 4.2) und Ufergehölze (E2) behalten ihre ökologische Wertigkeit und somit auch ihre im Bestand angegebene Punktzahl.

4.1.3 Rechnerische Gegenüberstellung

Ökologische Wertigkeit Bestand	qm	Punkte	Gesamt	Ökologische Wertigkeit Neuplanung		qm	Punkte	Gesamt
Sonstiger Edellaubmischwald basenreicher Standorte (WG)	1.236	4,0	4.942	Geltungsbereich	4.062			
Parkanlage (PA) (unterschiedlich alter Baumbestand, Schotterwege, Scherrasen)	2.571	2,0	5.142	Wohnmobilstellplatz (PS) (Schotterwege und Stellplatzflächen und Scherrasen)		2.251	1,0	2251
Ufergehölze	255	3,0	766	Grundfläche		400	0,0	0
				Gehölzstruktur (E1)		1.156	4,0	4624
				Ufergehölze (E2)		255	3,0	766
	4.062		10.850			4.062		7.641
Defizit 3.210 Punkte Ausgleichsbedarf 3210 qm bei Steigerung um 1 Punkt 1605 qm bei Steigerung um 2 Punkte 1070 qm bei Steigerung um 3 Punkte 802 qm bei Steigerung um 4 Punkte								

Die rechnerische Gegenüberstellung des Basisszenarios und des Planfalls ergibt ein Ausgleichsdefizit von 3.210 Punkten. Dieses Defizit entsteht in erster Linie dadurch, dass der bislang als Wald bewertete Bestand in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz einbezogen wurde. Dies erfolgt vor dem Hintergrund, dass der Gehölzbestand im Rahmen der Neuplanung weiterhin als Gehölzstruktur erhalten bleibt. Da der Waldverlust jedoch extern ausgeglichen wird, wird von einer Festsetzung als Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB abgesehen.

Der im Zuge der Waldumwandlung entstehende Verlust wird außerhalb des Plangebietes gemäß den Vorgaben des Niedersächsischen Waldgesetzes (NWaldLG) in einem Verhältnis von 1: 1,5 vollständig kompensiert (siehe Anlage Waldbewertung). Gegenstand der Waldumwandlung ist dabei eine Fläche von insgesamt ca. 1.853 m², die sich derzeit als Ackerfläche darstellt.

Ein weiterer rechnerischer Verlust ergibt sich aus der Umwandlung einer bestehenden Parkanlage, die im Bestand mit 2 Punkten bewertet war und im Rahmen der Neuplanung mit 1 Punkt angesetzt wird. Die künftige Nutzung als naturnaher Wohnmobilstellplatz führt lediglich zu einer kleinflächigen zusätzlichen Versiegelung. Ein Großteil der vorhandenen Grün- und Gehölzstrukturen bleibt erhalten oder wird im Zuge der Planung durch Neupflanzungen ergänzt.

Das durch die Bilanzierung ausgewiesene Defizit stellt daher eine rein rechnerische Verschlechterung dar und spiegelt keine tatsächliche ökologische Verschlechterung wider.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen

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 getroffen werden.

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

4.2.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB	
M1: Versiegelungsbeschränkungen	Maßnahme Zufahrten zu Standplätzen sind nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig. Als wasserdurchlässig gelten hier Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, wassergebundene Wegedecken und Rasengittersteine mit Raseneinsaat. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind der Zufahrts- sowie Ver- und Entsorgungsbereich mit einer zulässigen versiegelten Fläche von insgesamt max. 200 m². Versickerungen von allen wasserdurchlässigen Fahr- und Standflächen für Wohn- bzw. Reisemobile haben über eine belebte Bodenzone zu erfolgen.
	Ziele und Begründung Die wasserdurchlässige Ausführung dieser Flächen trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser gering zu halten. Zudem sind derartige Flächen i.d.R. kühler als vollversiegelte. Die Wasserspeicherkapazität des vorhandenen Bodenvolumens hat eindeutig positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes und leistet einen Beitrag dazu, den allgemeinen Oberflächenabfluss gering zu halten, so dass auch nachgeschaltete Fließgewässer profitieren können. Durch die Festsetzung der Versickerung über eine belebte Bodenzone wird auch gewährleistet, dass oberflächlich anfallende Verschmutzungen abgebaut werden und keine unbehandelte bzw. ungefilterte Ableitung in den Untergrund erfolgt. Je nach Beanspruchung und Nutzung der Flächen stehen unterschiedliche wasserdurchlässige Materialien zur Verfügung, die meistens auch eine wichtige gestalterische Funktion übernehmen. Die positiven Effekte einer solchen Flächengestaltung können nur dann gewährleistet werden, wenn die entsprechende Ausführung fachgerecht durchgeführt wird. Besonders von Bedeutung ist neben der Fugenweite auch der geeignete Unterbau, da dieser zusätzliches Speichervolumen bereitstellt und entsprechende Drucklasten abfängt. Im Zufahrts- sowie Ver- und Entsorgungsbereich des Wohnmobilstellplatzes ist aufgrund der vorgesehenen Nutzungen und der

	Nutzungsintensität eine Vollversiegelung bzw. wasserundurchlässige Befestigung erforderlich und zulässig. Diese wird im Zusammenhang mit den genannten Zielstellungen auf eine maximale Ausdehnung von 200 m ² beschränkt.
M2: Insektenfreundliche Beleuchtung	Maßnahme Auf dem gesamten Gelände sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungen im Außenbereich anzubringen. Folgende Bedingungen sind zu erfüllen: • Natriumdampf-Niederdrucklampen oder bevorzugt warmweiße LEDs mit max. 3000 Kelvin mit möglichst geringem Blauanteilen • nach unten gerichteter Lichtkegel • auf das Nötigste reduzierte Beleuchtung • Verwendung staubdichter Leuchtgehäuse Ziele und Begründung Diese Maßnahme dient in erster Linie dem Schutz von Insekten. Auch Vögel und Fledermäuse werden durch künstliche Beleuchtung beeinflusst, insbesondere da in den bestehenden Bäumen Niststätten vorhanden sein können. Darüber hinaus trägt die Verwendung von LEDs zur Reduzierung des Stromverbrauchs bei und dient somit auch dem Klimaschutz. Bei der Lage im Kurpark kommt hinzu, dass auch Besucher des Parkes durch Lichtverschmutzung, bspw. nicht zielgerichtete Beleuchtung, gestört werden könnten. Die Leuchten sind möglichst niedrig anzubringen, um weite Abstrahlungen in die Umgebung zu vermeiden. Auf eine permanente nächtliche Dauerbeleuchtung sollte verzichtet werden. Hierfür bietet sich der Einbau von Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern und Bewegungsmeldern an. Die Anzahl der Lampen und Leuchstärken ist auf das unbedingt erforderliche Minimum zu beschränken.
Pflanzgebot gem. § 9 (1) 25a BauGB	
P: Pflanzmaßnahme im Sondergebiet	Maßnahme Im Sondergebiet sind außerhalb der festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 16 standortheimische Laubbäume 2. oder 3. Ordnung als Hochstamm 3xv, mB, StU 12-14 cm, anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Außerhalb der festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorhandene und erhaltene standortgerechte Gehölze können auf die Festsetzung angerechnet werden. Ziele und Begründung Die Pflanzmaßnahmen dienen dazu, eine gute Durchgrünung des Plangebietes zu erreichen und eine optische Einbindung in das Umfeld zu gewährleisten. Gleichzeitig werden Strukturen bereitgestellt, die als Lebensgrundlage für Fauna und Flora im Bereich des Wohnmobilstellplatzes dienen. Die Anordnung der Gehölze ist frei wählbar. Die in Kapitel 5.2.2 aufgeführten Baumarten haben sich bewährt.



	Durch die Maßnahme wird eine gute Durchgrünung des Sondergebietes und ein optisches Einfügen in die Umgebung gewährleistet. Das Vorhabengebiet ist als Park durch den Baumbesatz geprägt. Die Neuanpflanzungen für den entstehenden Gehölzentfall werden auch als Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenspotentials durch die Bereitstellung von Flächen zur ungestörten Bodenentwicklung angesehen. Da es innerhalb des Schutzbereiches außer zu Pflegeeinsätzen nicht zu Beanspruchungen des Bodens kommt, ist grundsätzlich eine natürliche Bodenentwicklung möglich. Die Pflanzung von Einzelbäumen unterstützt die natürlichen Versickerungs- und Verdunstungsprozesse und trägt damit ergänzend zu einem ausgeglichenen Wasserhaushalt im Plangebiet bei.
Erhaltungsgebot gem. § 9 (1) 25b BauGB	
E1: Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur	Maßnahme Die Gehölze der mit E1 gekennzeichneten Flächen sind dauerhaft, ihrem natürlichen Wuchscharakter entsprechend zu pflegen, zu erhalten und falls abgängig, gleichwertig und standortgerecht zu ersetzen. Eine Unterbrechung der zu erhaltenden Gehölzstruktur auf einer Länge von max. 10 m ist zugunsten einer Anbindung an den südlich verlaufenden Weg zulässig. Ziele und Begründung Die örtliche Situation im bislang unbeplanten Bereich ist durch eine ehemalige Parkanlage geprägt, die einen überwiegend geschlossenen Baumbestand aufweist. Innerhalb dieser Grünstruktur befinden sich Bäume aus unterschiedlichen Entwicklungsphasen. In den östlichen und südwestlichen Randbereichen des Plangebietes hat sich infolge einer über einen längeren Zeitraum unterbliebenen Pflege unterhalb der ehemals freigestellten Einzelbäume ein dichter Gehölzaufwuchs entwickelt, der sich im Laufe der Jahre stark verdichtet hat. Durch diese natürliche Sukzession weist die Fläche inzwischen einen waldartigen Charakter auf und wird naturschutzfachlich teilweise als Wald angesprochen. Da der Wald extern ausgeglichen wird, wird von einer Festsetzung als Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB abgesehen. Ziel der Festsetzung ist vielmehr der Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur als prägendes Element der Grün- und Freiraumstruktur. Pflegemaßnahmen sind möglich. Der bestehende Baumbestand übernimmt wichtige Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere sowie zur Gliederung und Abgrenzung des Plangebiets.
E2: Erhalt standortgerechter Ufergehölze	Maßnahme Die standortgerechten Gehölze der mit E2 gekennzeichneten Fläche am westlichen Rand des Plangebietes sind dauerhaft zu erhalten und entsprechend ihrem natürlichen Wuchscharakter zu pflegen und falls abgängig, gleichwertig zu ersetzen. Standortfremde Nadelgehölze sowie abgängige Eschen sind zu entfernen. Zur Sicherung und Entwicklung des Gehölzbestandes sind bei Bedarf Nachpflanzungen bzw. Unterpflanzungen einzelner standortgerechter, kleinwüchsiger Gehölze zulässig.

	Ziele und Begründung Die Erhaltungsfläche umfasst ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG und ist daher als besonders schützenswert einzustufen. Der Erhalt des vorhandenen Gehölzbestandes sowie die Möglichkeit der bedarfsweisen Nach- bzw. Unterpflanzung dienen der langfristigen Sicherung des Uferbereichs und des geschützten Biotops.
--	---

Hinweise und Sonstige Empfehlungen	
Artenschutz	Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten, Tiere europäisch geschützter Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Dies gilt neben den geschützten Arten auch für alle Vogelarten. Die Beseitigung von Habitatstrukturen zur Brutzeit der Vögel ist nicht erlaubt, da sie durch Einhaltung von Bauzeiten vermeidbar ist. Es darf daher zur Brutzeit zwischen 15.03 und 15.08. kein Baum und kein Gebüsch gefällt werden, in dem ein Vogel brütet, da ansonsten das Tötungsverbot des Artenschutzrechtes für die Gelege einschlägig würde. Die Beseitigung von Habitatstrukturen der Fledermäuse ist erst nach der Paarungszeit im Herbst durchzuführen. Im Plangebiet sind keine Hinweise auf die Nutzung der Bäume als Winterquartier für Fledermäuse daher sind Rodungsarbeiten im Zeitraum vom 01.12 bis 28.02 zulässig. Ausnahmen dieser zeitlichen Einschränkungen sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich, wenn die entsprechenden Gehölze vorher durch einen Experten auf Nester bzw. Gelege überprüft werden und eine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Tötung ausgeschlossen werden können. Es wird darauf hingewiesen, dass bei Zuwiderhandlungen gegen das Artenschutzrecht die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff BNatSchG drohen.

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 Bebauungsplans abzuleiten sind.

Die Beurteilung der biotischen Potenziale erfolgte nach örtlicher Einschätzung. 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

Nach § 4c BauGB hat die Stadt Seesen erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die sich aus der Durchführung der Bauleitpläne ergeben. Das Monitoring ist dabei kein Ersatz für die allgemeine Umweltbeobachtung, sondern dient nach BauGB insbesondere der Erfassung der unvorhergesehenen Auswirkungen. Daher greift es vor allem

- bei Prognoseunsicherheit,
- bei erheblichen Umweltauswirkungen und
- als Wirkungskontrolle von Kompensationsmaßnahmen.

Bei der geplanten Maßnahme sind erhebliche Auswirkungen auf den Biototyp, die biologische Vielfalt, das Bodenpotenzial und das Landschaftsbild zu erwarten.

Folgende Themenbereiche sollten daher, unabhängig der Erheblichkeit, Gegenstand des Monitorings sein:

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen wird von der Stadt Seesen direkt nach der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode überprüft und im Folgenden nach 3 bis 4 Jahren mittels einer Ortsbesichtigung auf Effektivität hin begutachtet.

Hauptaugenmerk wird bei der Begutachtung darauf gerichtet sein, inwieweit innerhalb der Flächen eine Bodenentwicklung stattfinden kann und ob augenscheinliche Missstände auch hinsichtlich der gewünschten Eingrünung zu erkennen sind.

Es werden dabei auch die Gehölzstandorte und die Pflanzqualität der Gehölze überprüft. Das dient hauptsächlich dazu, die Funktionen der Anpflanzungen bezüglich deren Wirkungen auf das Landschaftsbild zu prüfen. Daher sollte auch die künftige Entwicklung mit Höhenwachstum und ästhetischem Erscheinungsbild berücksichtigt werden.

Insbesondere bei den Maßnahmen zur randlichen Eingrünung wird ergänzend überprüft, inwieweit die anvisierten Ziele erreicht worden und ob ggf. korrigierende Maßnahmen, erforderlich werden.

Detaillierte faunistische und floristische Untersuchungen sind nicht Gegenstand des Monitorings.

Der Erfolg der CEF-Maßnahme Kompensation Feldlerche ist im Rahmen der Überwachung gemäß § 4c BauGB durch die Stadt Seesen zu kontrollieren. Sollte im Rahmen des Monitorings zur Erfolgskontrolle festgestellt werden, dass die benötigte Anzahl von Revieren nicht erzielt wurde, ist entsprechend nachzusteuern.

Hinsichtlich des Umgangs mit bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen sollte bereits vor der Umsetzung eine mögliche Wiederverwendung anfallender Bodenmassen geprüft werden.

5.2.1 Ablauf und Dauer des Monitorings

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Gemeinde 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 Gemeinde zu bestimmen. Sie erfolgt entsprechend der Risikolage sowie der Sensibilität und Betroffenheit der Schutzgüter bei Vollzug des Bebauungsplans.

5.2.2 Gehölzanpflanzungen

Für Neuanpflanzungen gemäß den textlichen Festsetzungen ist es verpflichtend, dass grundsätzlich nur standortgerechte und heimische Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Dies gilt auch für alle darüber hinaus freiwillig getätigten Pflanzungen.

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, gibt die folgende Liste:

Tabelle 1 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		
Salweide	Salix caprea		
Eberesche	Sorbus aucuparia		
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		
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
		Speierling	Sorbus domestica
Bäume 3. Ordnung (bis 12 m)			
Holzapfel	Malus sylvestris		
Salweide	Salix caprea		
Eberesche	Sorbus aucuparia		
Großsträucher (bis 7 m)		Mittelsträucher (bis 3 m)	
Kornelkirsche	Cornus mas	Gem. Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	Schlehe	Prunus spinosa
Haselnuss	Corylus avellana	Hundsrose	Rosa canina
Zweiggriffliger Weißdorn	Crataegus laevigata	Echte Brombeere	Rubus fruticosus
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna	Schwarze Weide	Salix nigricans
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus		
Liguster	Ligustrum vulgare	Kleinsträucher (bis 1,5 m)	
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	Grauweide	Salix cinerea
Korbweide	Salix viminalis	Purpurweide	Salix purpurea
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana	Rosmarinweide	Salix rosmarinifolia
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus		

Seesen, den _____._____._____
 Stadt Seesen
 Der Bürgermeister

(Siegel)

 (Homann)



6 Quellenverzeichnis

Pläne und Fachgutachten zur Planung

CORAX (2025): Bebauungsplan „SE Granestraße“, Stadt Seesen (Stadt Seesen, Landkreis Goslar). Untersuchungen zur Fauna. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. 2024. Göttingen, Stand: 09.02.2025

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

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

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.

Fotos

Eigene Aufnahmen, 2025