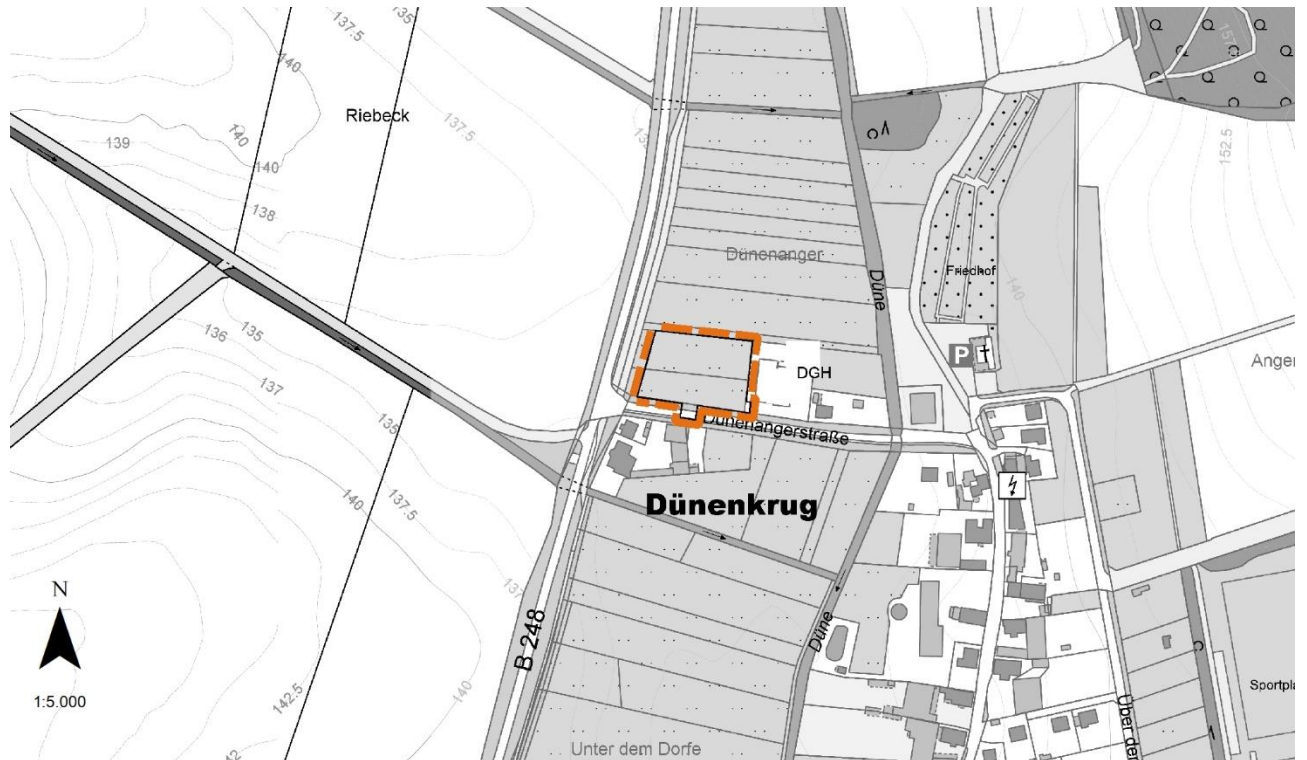


Stadt Northeim

Bebauungsplan LGH Nr. 1A „Am Dünenanger“, 2. Teilplanänderung

Ortsteil Langenholtensen



Umweltbericht

Stand: 24.01.2019

Betreuung:

.....
(Unterschrift)



planungsgruppe
puche

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

297 BP UB Stufe 2-b.docx

IMPRESSUM:

Projekt: Bebauungsplan LGH Nr. 1a „Am Dünenanger“,
2. Teilplanänderung, Ortsteil Langenholtensen

Projektnummer: 19297

Kommune: Stadt Northeim
Scharnhorstplatz 1
37154 Northeim

Auftragnehmer:



Häuserstraße 1
37154 Northeim

Mitarbeitende: Dipl. Geogr. Thomas Fatscher
Lisa Egger, M.A.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)	1
2	Einleitung	2
2.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	2
2.1.1	Neue Festsetzungen	2
2.1.2	Festsetzungen mit Umweltrelevanz	2
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	2
2.2.1	Fachgesetze	2
2.2.2	Fachplanungen	3
2.2.3	Artenschutzfachbeitrag	3
2.2.4	Schalltechnische Untersuchung	3
2.2.5	Hydrologisches Gutachten	3
2.3	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	4
2.4	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	4
2.4.1	Umweltbelange	4
2.4.2	Umweltbericht	5
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
3.1	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz	6
3.2	Boden	10
3.3	Wasser	12
3.4	Klima/Luft (Lokalklima)	14
3.5	Landschafts-/ Ortsbild	15
3.6	Fläche	17
3.7	Schutzgut Mensch	17
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
3.9	Wechselwirkungen	19
3.10	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	20
3.11	Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern	20
3.12	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	20
3.13	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	20
3.14	Kumulierung	21
4	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung)	21



4.1	Rechnerische Bilanzierung	21
4.1.1	Bestand	21
4.1.2	Neuplanung	22
4.1.3	Rechnerische Gegenüberstellung	22
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	23
4.2.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	23
4.2.2	Maßnahmen auf einer externen Ausgleichsmaßnahme	24
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
5	Zusätzliche Angaben	25
5.1	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
5.2	Monitoring	26
6	Quellenverzeichnis	28
7	Anhang	29
7.1	Pflanzen/ Laubbäume und Sträucher (Vorschlagsliste)	29

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Rechnerische Bilanzierung	22
Tabelle 2: Bäume-Sträucher	29

ANHANG

- Akustikbüro Göttingen: „Schalltechnisches Gutachten (Nr. 19407) zur Bauleitplanung 2. Teilplanänderung zum Bebauungsplan LGH Nr. 1A „Am Dünenanger“ in Northeim Ortsteil Langenholtensen“, Göttingen, September 2019
- GEUM.tec: „Unterlage zum Wasserrechtsantrag, Bau eines Parkplatzes im Überschwemmungsgebiet des Uhbachs in Langenholtensen, Stadt Northeim“, Hannover, August 2019
- Umweltplanung Lichtenborn: „Faunistische Untersuchung zur 2. Teilplanänderung des B-Plan LGH 1A „Am Dünenanger“, Langenholtensen, Stadt Northeim“, Hardegsen, Mai 2019

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)

Um die Belange von Natur und Landschaft in angemessenem Maße zu berücksichtigen, wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB durchgeführt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dokumentiert.

Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist es, die Errichtung eines Parkplatzes am nordwestlichen Ortsrand von Langenholtensen planungsrechtlich vorzubereiten.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,32 ha und wird als Mähwiese (Grünland) genutzt.

Mit der Planung werden Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen vorbereitet, die zum Teil auch als erheblich einzustufen sind. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind aufgrund der Bestandssituation und der geplanten Nutzung für das Bodenpotenzial, Flächenverbrauch und Biotoptypen zu erwarten.

Die erheblichen Auswirkungen auf das Bodenpotenzial sind auf die Versiegelung von Boden zurück zu führen. Die Fläche geht für die landwirtschaftliche Nutzung und Biotopentwicklungen unwiederbringlich verloren.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Verlagerung des Siedlungsrandes zu erwarten. Sie werden aufgrund der geplanten Gebietseingrünung allerdings als gering eingestuft.

Hinsichtlich des Artenschutzes wurde eine faunistische Untersuchung erarbeitet deren Ergebnisse in den Umweltbericht mit eingeflossen sind. Demnach sind keine seltenen und geschützten Arten vorgefunden worden.

Da sich das Plangebiet in einem Überschwemmungsgebiet befindet, wurde ein hydrologisches Gutachten beauftragt. Dieses Gutachten kommt zu dem Schluss, dass aufgrund der Lage des Plangebietes ausreichend Retentionsvolumen besteht und abflusswirksam ist.

Eine schalltechnische Untersuchung kommt außerdem zu dem Ergebnis, dass die Immissionsgrenzwerte bei einem erhöhten Verkehrsaufkommen nicht überschritten werden.

Die Planung umfasst grünordnerische Festsetzungen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der zu erwartenden Auswirkungen. Darunter die Versiegelungsbeschränkung und die internen Pflanzflächen, die sich positiv auf den Boden und seine Funktionen, das Landschaftsbild, die Biodiversität und das Lokalklima auswirken.

Es ist trotz grünordnerischer Festsetzungen, z.B. Pflanzflächen, kein plangebietsinterner Ausgleich möglich. Eine rechnerische Gegenüberstellung der Eingriffsbilanzierung zeigt auf, dass ein externer Ausgleich von 4867 m² erfolgen muss. Deswegen beabsichtigt die Stadt Northeim eine 5000 m² große externe Ausgleichsfläche (Flurstück 64, Flur 13, Gemarkung Northeim) als feuchte Hochstaudenflur zu entwickeln.

2 Einleitung

2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Northeim beabsichtigt, im Anschluss an das Dorfgemeinschaftshaus / Feuerwehrhaus im Ortsteil Langenholtensen einen Parkplatz für PKW in zwei Bauabschnitten nördlich der Dünenangerstraße zu errichten. Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes LGH Nr. 1a „Am Dünenanger“ aus dem Jahre 2001. Dieser setzt dort allerdings eine Fläche für die Landwirtschaft fest. Zur Baurechtssetzung soll der Bebauungsplan daher im Normalverfahren nach Europarecht (EAG-Bau) geändert werden. Angedacht ist eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Parkplatz Dorfgemeinschaftshaus/Feuerwehrhaus“ und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festzusetzen.

2.1.1 Neue Festsetzungen

Eine Fläche für Landwirtschaft wird in eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Parkplatz für Dorfgemeinschaftshaus/Feuerwehr“ umgewidmet.

2.1.2 Festsetzungen mit Umweltrelevanz

Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB:

- P: Anpflanzen einer Einzelbaum-Reihe und Insektenweide am nördlichen und südlichen Plangebietsrand

Maßnahme gem. § 9 (1) 20 BauGB:

- M1: Versiegelungsbeschränkung
- M2: Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur

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, 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

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Northeim (1988)

Planungsrelevante Darstellungen sind im Bereich des Plangebietes nicht betroffen.

Die Inhalte der verschiedenen Themenkarten wurden bei Relevanz bei den jeweiligen Naturraumpotenzialen berücksichtigt.

Es sind keine Konflikte hinsichtlich der Darstellungen und Ziele des Landschaftsrahmenplanes zu erwarten.

Landschaftsplan der Stadt Northeim (2003)

Gemäß dem Landschaftsplan der Stadt Northeim sind für das Plangebiet folgende Darstellungen relevant:

- Strukturen und Bereiche von prägender Bedeutung
- Vorrangig Sicherung und Verbesserung von Gebieten hoher Bedeutung
- Mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
- Grünland

2.2.3 Artenschutzfachbeitrag

Um artenschutzrechtliche Bedenken im Hinblick auf Vögel und Feldhamster ausschließen zu können, wurde für das Plangebiet von der Umweltplanung Lichtenborn eine faunistische Untersuchung durchgeführt. Es konnte nachgewiesen werden, dass das Artenschutzrecht für das Plangebiet nicht einschlägig ist.

2.2.4 Schalltechnische Untersuchung

Um die Anforderungen an den Immissionsschutz im Hinblick auf die schutzbedürftige Nachbarschaft beurteilen zu können, wurde für das Plangebiet durch das Akustikbüro Göttingen eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse vom 26.09.2019 werden im Rahmen dieses Umweltberichtes eingearbeitet.

2.2.5 Hydrologisches Gutachten

Der geplante Parkplatz liegt im Überschwemmungsgebiet des Uhbachs (vorläufige Sicherung, NLWKN 03/2012). Für die Maßnahme ist daher eine wasserrechtliche Genehmigung gem. § 78 WHG erforderlich. Aus diesem Grund wurde ein hydrologisches Gutachten bei der GEUM.tec GmbH in Hannover in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse des hydrologischen Gutachtens vom August 2019 werden im Rahmen dieses Umweltberichtes wiedergegeben.



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 LGH Nr. 1a „Am Dünenanger“ 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 und 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 Grunde nach 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 Prüflauf.

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	Landschaft	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-Fall).

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

- Allgemein verständliche Zusammenfassung
- Bestandsaufnahme
- Wirkungsprognose und Prognose des Null-Falls
- Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung 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 derzeitige Umweltzustand beschrieben.

Die Betrachtung der Null-Variante ist die Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes ohne die Durchführung der Planänderung.

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

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

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.

Basisszenario

Biotoptypen / Flora

Bestand	Grünland (G), als Mähwiese genutzt Außerhalb des östlichen Plangebietsrandes stehen auf einer leichten Böschung vereinzelt junge Laubhölzer.
Bewertung	ökologisch bedeutsame Biotopstrukturen in Verbindung mit der gesamten Grünfläche östlich der Braunschweiger Straße vorhanden typische Vegetationszusammensetzung keine geschützten oder seltenen Arten innerhalb des Plangebietes zu erwarten
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung der extensiven Nutzung von Grünland mit entsprechender Vegetations- und Biotoptypenzusammensetzung ausgegangen. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

Artenschutz / Fauna

Bestand	Es sind typische Arten der Grünlandfläche zu erwarten, darunter Saumarten und Hecken bewohnende Arten entlang der benachbarten Gehölzstrukturen. Es wurde das Büro Umweltplanung Lichtenborn, Dipl. Ing. M. Schmitz mit einer faunistischen Untersuchung als Grundlage zur Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte beauftragt. Demnach nutzen zahlreiche Arten das Grünland als Nahrungsraum. Darunter auch Weißstorch, Grünspecht und verschiedene Drosselarten.
----------------	---

	<p>Registrierte gefährdete Arten waren neben dem Weißstorch, der als Nahrungsgast in diesem Bereich auftritt, der Wiesenpieper, der aber nur als Durchzügler registriert wurde und der Star, der die südlich angrenzenden Gebäude besiedelt.“¹</p> <p>Reptilienhabitate können aufgrund der Biotopstruktur (regelmäßige Mahd, keine Gehölzstruktur), insbesondere im Randbereich, ausgeschlossen werden.</p>
Bewertung	<p>Extensiv genutztes Grünland mit überwiegend weit verbreiteten und häufigen Tierarten</p> <p>wichtiges Gebiet für die Nahrungsaufnahme</p> <p>Da keine Brutvogelvorkommen oder andere Vorkommen planungsrelevanter (gefährdeter) Arten direkt durch Überbauung der Fläche betroffen sind, sind Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Fauna nicht erforderlich.</p>
Null-Variante	<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung der extensiven Nutzung von Grünland ausgegangen. Eine Lebensraumentwicklung, die eine Basis für geschützte oder seltene Tierarten darstellen könnte, wird daher nicht gesehen. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.</p>

Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete betroffen.

Plan-Fall

Biotoptypen / Flora / Potenzielle nat. Vegetation

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	<p>Inanspruchnahme von Grünlandbiotopen</p> <p>Sonderausprägungen, Ackerrandstreifen etc. sind nicht betroffen</p> <p>Reduzierung des potenziellen Lebensraumes für Offenlandarten</p> <p>Ökologisch wertvolle Strukturen werden nicht beansprucht.</p> <p>Im östlichen Bereich wird ein kleiner Teil des Flurstücks 23, Flur 14, welcher sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1a „Am Dünenanger“, 1. Teilplanänderung befindet, überplant, um eine nötige barrierefreie Zuwegung vom Grundstück des DGH/Feuerwehrhauses</p>	<p>Grünlandflächen werden durch siedlungstypische Biotoptypen, also versiegelte Flächen und Freiflächen ersetzt. Gerade die Freiflächen bieten aber bei entsprechender Gestaltung und Plangebietseingrünung auch die Möglichkeit, das Angebot für Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu steigern und somit die biologische Vielfalt im Sinne der Artendiversität positiv zu beeinflussen.</p>

¹ UMWELTPLANUNG LICHTENBORN (2019): Faunistische Untersuchung zur 2. Teilplanänderung des B-Plan LGH 1A „Am Dünenanger“, Langenholtsen, Stadt Northeim, Mai 2019

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
	planungsrechtlich absichern zu können. Bei der Überplanung sollte darauf geachtet werden, dass die vereinzelt stehenden Lauhölzer nicht berührt, geschädigt oder sogar beseitigt werden. Eine unbedenkliche Überplanung ist nur zwischen den Laubgehölzen gegeben.	
Vermeidung / Minimierung	<u>Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung großflächiger Pflanz- und Maßnahmenflächen <u>Bauphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß 	<u>Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege, Erhalt und ggf. Ersatz der Begrünung • Individuelle Freiflächengestaltung
Erheblichkeit	Erheblichkeit durch den Wegfall von Grünlandflächen. Durch die geplanten Pflanzflächen wird sich die Arten-Diversität erhöhen und schafft somit eine biologische Vielfalt.	
Kompensation	Eine genaue Ermittlung erfolgt in der Eingriffsregelung in Kapitel 4.1.	

Fauna / Artenschutz

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	<p>Überplanung von Grünlandflächen als Lebensraum für offenlandbewohnende Tierarten</p> <p>Keine Beeinträchtigung geschützter Arten</p> <p>Beeinträchtigung der Fauna durch Baumaschinen (Lärm, Schadstoffe)</p>	<p>Reduzierung des Nahrungsraumes für Weißstorch und weitere Offenlandarten</p> <p>Bereitstellen von Lebensräumen für Tiere innerhalb der Pflanzflächen möglich.</p> <p>Der Charakter des Offenlandes fällt allerdings weg. Die Begrünung der Gebietsränder hat nur einen geringen Wert für die Offenlandarten.</p>
Vermeidung / Minimierung	<u>Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Großzügige Bepflanzung der Plangebietsränder <u>Bauphase</u>	<u>Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung und Erhaltung aller festgesetzter Maßnahmen

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von lärmarmen Baumaschinen und LKW • Beschränken der Bautätigkeit inklusive Baustellenverkehr und Wartungsarbeiten auf die Tageszeiten zwischen 06:00 und 20:00 Uhr • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß • Einhaltung der Bauzeitenregelung zur Baufeldräumung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Tierwelt 	
Erheblichkeit	Die faunistische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Fauna für das Plangebiet zu erwarten sind. Artenschutzrechtliche Konflikte liegen ebenfalls nicht vor.	
Kompensation	Nicht erforderlich	

Schutzgebiete

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	Es sind keine Schutzgebiete betroffen.	Siehe Planung / Bauphase
Vermeidung / Minimierung	<u>Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen <u>Bauphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht erforderlich 	<u>Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht erforderlich
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.2 Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte möglichst vermieden werden.

Basisszenario

Bestand	<p>Pseudogley-Parabraunerden</p> <p>Bodentyp: Gley</p> <p>keine Hinweise auf Altablagerungen vorhanden</p> <p><u>Suchräume für schutzwürdige Bodentypen</u></p> <p>Westliche Hälfte des Plangebietes hat eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit</p> <p><u>Bodenschätzungskarte</u></p> <p>Grünlandgrundzahl/Grünlandzahl: 73/73</p> <p>Gering bis mäßig konsolidierte feinkörnige, bindige Lockergesteine, z.T. mit organischen Einlagerungen</p> <p>Setzungsempfindlicher Untergrund (Lockergesteine mit geringer bis mittlerer Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lößlehm, Auenlehm). Grünordnungstechnische Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung prüfen und festlegen</p>
Bewertung	<p>Vorbelastung der Böden durch extensive Nutzung von Grünland</p> <p>Weitgehend natürliche Bodenentwicklung möglich</p>
Null-Variante	<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung der Nutzung von Grünland als Mähwiese ausgegangen. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.</p>

Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	<p>Während der Bauphase kommt es zu umfassenden Bodenarbeiten unter dem Einsatz schwerer 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.</p> <p>Die Arbeiten werden mit schwerem Gerät durchgeführt. Die Möglichkeiten von Havarien mit bodengefährdenden Stoffen kann</p>	<p>Während der Betriebsphase kann innerhalb der nicht überbaubaren Flächen und insbesondere innerhalb der Pflanz- und Maßnahmenflächen eine Bodenentwicklung stattfinden, so dass hier je nach Nutzungsintensität auch die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden können.</p> <p>Eine intensive Pflege findet in den Pflanzflächen und Maßnahmenflächen nicht statt. Lebensraum für Bodenorganismen wird zur Verfügung gestellt. Die Bodenfunktionen werden nicht eingeschränkt.</p> <p><u>Boden als Ertragspotenzial:</u></p>



	<p>nicht ganz ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Auswirkungen auf:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen • Schutzfunktion (Pufferung, Filtrierung...) • Die Auswirkungen sind zeitlich beschränkt 	<p>Der Boden im Plangebiet wird nicht mehr der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.</p> <p><u>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen:</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht Lebensraum verloren. Im Bereich von Pflanz- und Kompensationsflächen wird im Gegenzug der Lebensraum gesichert bzw. aufgewertet.</p> <p><u>Bestandteil des Naturhaushaltes (Bodenwasserhaushalt, Speichermedium...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren.</p> <p><u>Schutzfunktionen (Pufferung, Filtrierung...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren.</p>
Vermeidung / Minimierung	<p><u>Planung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Gehölzpflanzungen an den Plangebietsrändern <p><u>Bauphase</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereithalten von Ölbindemitteln • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zugewegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß • Aufgrund der Bodenbeschaffenheit (Lockergesteine mit geringer bis mittlerer Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lößlehm, Auelehm) ist das Bauen, vor allem das Hin- und Herfahren von Maschinen, bei nasser Witterung, z. B. bei langanhaltendem Niederschlag, auf ein möglichst geringes Maß zu beschränken. 	<p><u>Betriebsphase</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß • Rückhaltung von Niederschlagswasser versiegelter Flächen durch geeignete Maßnahmen • Minimierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Ausführung von Stellplätzen
Erheblichkeit	Erheblichkeit in den Bereichen mit Verlust der Bodenfunktion	
Kompensation	Sicherheitsvorkehrungen während der Bauphase erforderlich.	

	<p>Siehe rechnerische Gegenüberstellung Kapitel 4.1</p> <p>Um die negativen Eingriffe zu minimieren, werden Pflanzmaßnahmen innerhalb der Plangebietsfläche und auf einer externen Ausgleichfläche vorgenommen.</p>
--	---

3.3 Wasser

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.

Basisszenario

Bestand	<p>Grundwasserneubildungsrate von 0 - 50 mm/a</p> <p>mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung</p> <p>Es sind keine stetigen Oberflächengewässer natürlicher Entstehung innerhalb des Plangebietes vorhanden.</p> <p>Das Plangebiet liegt allerdings im Überschwemmungsgebiet des Uhbachs, sodass es zeitweise zu Überflutung kommen kann.</p> <p>Aus diesem Grund wurde ein hydraulisches Gutachten bei der GEUM tec. GmbH in Auftrag gegeben.</p> <p>Aus der hydraulischen Untersuchung ergibt sich folgende Beurteilung (vollständiges Gutachten s. Anhang):</p> <p><i>„Die Planhöhen weisen einen geringen Höhenunterschied zu den Bestandshöhen auf. Insgesamt ergibt sich durch die geplante Geländeoberfläche des Parkplatzes ein Retentionsvolumengewinn. Somit ist ein Ausgleich von verloren gehendem Retentionsvolumen nicht erforderlich. Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung.</i></p> <p><i>Der Parkplatz befindet sich im Staubereich der Dünenangerstraße mit einem geringen Wasserspiegelgefälle und daraus resultierend geringen Fließgeschwindigkeiten im Vorland. Durch die Lage außerhalb des Hauptabflussbereiches und die geringe Veränderung der Geländeoberfläche sind keine nachteiligen Veränderungen des Wasserstandes und des Abflusses bei Hochwasser zu erwarten.</i></p> <p><i>Auf Grund der geringen Wassertiefen von max. 0,3 m ist eine Nutzung als Parkplatzfläche mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar.“²</i></p> <p>Durch das Anpflanzen von 10 Bäumen innerhalb der Pflanzstreifen reduziert sich das Retentionsvolumen um 1,5 m³. Im hydrologischen Gutachten wurde die „Retentionsvolumenbilanz mit einem Retentionsvolumengewinn von 99 m³ aufgestellt. Somit steht ausreichend Volumen zur Verfügung um den zusätzlichen Retentionsvolumenverlust von 1,5 m³ auszugleichen.“</p>
----------------	---

² GEUM.TEC GMBH (2019): Unterlage zum Wasserrechtsantrag - Bau eines Parkplatzes im Überschwemmungsgebiet des Uhbachs in Langenholtensen, Stadt Northeim. Hannover, August 2019

	<i>Eine nachteilige Auswirkung auf den Wasserstand und den Hochwasserabfluss durch Gehölzpflanzungen ist bei der geplanten lockeren Bepflanzung mit Hochstämmen somit nicht zu erwarten.³</i>
Bewertung	Keine Oberflächengewässer direkt betroffen keine Schlüsselfunktionen für die Grundwasserneubildung keine Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete betroffen
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung der extensiven Nutzung von Grünland ausgegangen und der damit verbundenen Entwässerung von Wegen, Landwirtschaftsflächen etc. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	<p>Stätige Oberflächengewässer natürlicher Entstehung sind nicht betroffen.</p> <p>Das Plangebiet liegt in einem Überschwemmungsgebiet, sodass es zeitweise zu Überflutung kommen kann.</p> <p>Die Auswirkungen auf die Geologie und die Grundwassersituation sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt</p>	<p>Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist in den versiegelten Bereichen nicht möglich und es kommt zu einem flächigen Abfluss in Randbereiche bzw. eine Ableitung in vorhandene Grabensysteme.</p> <p>In der Einzelbetrachtung sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die nachgeschalteten Gewässer / bzw. die hydraulische Situation zu erwarten (siehe Gutachten).</p>

³ Stellungnahme von GEUM.tec, 14.10.2019



Vermeidung / Minimierung	<u>Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung geeigneter Maßnahmen um sicherzustellen, dass es zu keiner Erhöhung der Menge des abfließenden Oberflächenwassers kommt. • Zur Beurteilung der hydraulischen Verhältnisse wurde eine hydraulische Untersuchung in Auftrag gegeben (s. Anhang) <u>Bauphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bereithalten von Ölbindemitteln • Einsatz von Maschinen ohne wassergefährdende Betriebsmittel 	<u>Betriebsphase</u> keine
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit auf den Gesamtwasserhaushalt aufgrund der fehlenden Schlüsselfunktion. Erhebliche Beeinträchtigung der Wasserrückhalte- bzw. Wasserableitungsfunktion (Hochwasserschutz) sind ebenfalls nicht zu erwarten.	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.4 Klima/Luft (Lokalklima)

Basisszenario

Bestand	Freiflächenklima Aufgrund Exposition und Vegetation leichte Kaltluftentstehungsfunktion Bis auf angrenzende straßenbegleitende Einzelbäume keine Klimaausgleichenden Gehölze im zentralen Plangebiet vorhanden Überwiegend Südwest-Wind
Bewertung	Leichte Kaltluftentstehungsfunktion keine klimatische Schlüsselfunktion für den angrenzenden Siedlungsbereich geringe lufthygienische Vorbelastungen durch extensive Nutzung von Grünland, Kfz-Verkehr und der angrenzenden Nutzungen
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung der extensiven Nutzung von Grünland ausgegangen. Eine Entwicklung klimaausgleichender Strukturen wird daher nicht gesehen. Die Charakteristik des Freiflächenklimas würde weiter bestehen. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

Plan-Fall



	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	<p>punktueller plangebietsinterne Veränderung der kleinklimatischen Funktion</p> <p>keine Beeinträchtigung von Schlüsselfunktionen im Siedlungsbereich. Keine großflächigen klimarelevanten Veränderungen.</p> <p>Durch die Umgestaltung ist der Einsatz von schweren Baumaschinen erforderlich, was mit entsprechender Staubbildung, dem Ausstoß von Schadstoffen und auch einer Zunahme von Lärm verbunden ist</p> <p>Siedlungsbereiche sind teilweise im Süden und Osten betroffen</p> <p>Die Auswirkungen sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.</p>	<p>Veränderung der kleinklimatischen Funktion: Durch die Umgestaltung der Freifläche in eine Parkplatzfläche entfällt die leichte Kaltluftentstehungsfunktion.</p> <p>Die Auswirkungen sind in der Betriebsphase als gering einzustufen.</p>
Vermeidung / Minimierung	<p><u>Planung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung großflächiger Gehölzpflanzungen an den Plangebietsrändern <p><u>Bauphase</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinigung der Zuwege 	<p><u>Betriebsphase</u></p> <p>Nicht erforderlich</p>
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.5 Landschafts-/ Ortsbild

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

Basisszenario

Bestand	Lage am nordwestlichen Ortsrand von Langenholtensen Südlich durch die Dünenangerstraße begrenzt Unmittelbar östlich grenzt das Dorfgemeinschaftshaus an Übergangsbereich von Siedlungsbereich zur offenen Landschaft Das Plangebiet ist durch extensiv genutztes Grünland charakterisiert. Es sind gebietsintern keine gliedernden Gehölze vorhanden. Im weiteren Umfeld sind jedoch Gehölzstrukturen in Form von Gehölzbeständen auf benachbarten Grundstücken.
Bewertung	Typisches Landschaftsbild der Ortsrandbereiche mit dominanter landwirtschaftlicher Nutzung
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung extensiven Nutzung von Grünland ausgegangen. Eine Entwicklung von Strukturen, die sich positiv auf das Landschaftsbild / Ortsbild auswirken würden, wird daher nicht gesehen. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Basisszenario weiter bestehen bleiben.

Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	Aspekte einer Baustelle mit Offenbodenbereichen und Baumaschinen werden vorherrschen Die Auswirkungen werden als gering eingestuft, da sich die Baumaßnahme auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.	Das Landschaftsbild wird sich dauerhaft verändern, indem der Ortsrand weiter nach Nordwesten verlagert wird und anstatt des vorhandenen Grünlandes Stellplätze dominieren werden. Diese Veränderungen wirken hauptsächlich im Nahbereich und im Fernwirkungsbereich.
Vermeidung / Minimierung	<u>Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> Großflächige Bepflanzung der Plangebietsränder <u>Bauphase</u> <ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Bauvorschriften und grünordnerischen Festsetzungen 	<u>Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Bauvorschriften und grünordnerischen Festsetzungen
Erheblichkeit	Erheblichkeit durch Verlagerung des Ortsrandes mit damit verbundenen Wirkungen im Nahbereich und teilweise im Fernwirkbereich. Letzteres wird nur als gering eingestuft, da bereits jetzt das Bild eines Ortsrandes gegeben ist. Durch die Plangebietseingrünung wird ein harmonischer Übergang zwischen Offenlandschaft und Siedlung sichergestellt.	
Kompensation	Maßnahmen zum Ausgleich erfolgen im Übergangsbereich zur freien Landschaft	



3.6 Fläche

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt: Gemäß Baugesetzbuch soll sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sind vorrangig umzusetzen.

Im hiesigen Fall wird landwirtschaftliche Fläche in eine Gemeinbedarfsfläche umgewidmet. Somit ist eine Versiegelung zulässig. Gemäß § 1a (2) BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen begründet werden. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Baulücken und andere Nachverdichtungspotenziale zählen können.

Auf Grund des konkreten und direkten räumlichen Bezugs zu dem Dorfgemeinschaftshaus/Feuerwehrhaus wurde der präferierten Fläche der Vorzug eingeräumt.

3.7 Schutzgut Mensch

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

Basisszenario

Bestand	<p>Naherholung durch Nutzung des angrenzenden Dorfgemeinschaftshauses und dem angrenzenden Fahrrad- und Fußgängerweg.</p> <p>Innerhalb des Plangebiets keine Naherholungsfunktion</p> <p>Um die Anforderungen an den Immissionsschutz im Hinblick auf die schutzbedürftige Nachbarschaft beurteilen zu können, wurde für das Plangebiet eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.</p> <p>Das schalltechnische Gutachten, verfasst vom Akustikbüro Göttingen, vom 26.09.2019 kommt zu dem Ergebnis, dass es „an keinem der berücksichtigten Immissionsorte zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte kommt und somit kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen durch den Neubau der Anlage ausgelöst wird.“⁴</p>
Bewertung	<p>Innerhalb des Plangebietes keine Naherholungsfunktion</p> <p>Immissionsgrenzwerte werden nicht überschritten</p>
Null-Variante	<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird von einer Weiterführung der extensiven Nutzung von Grünland ausgegangen. Somit würde sich der</p>

⁴ AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN (2019): Schalltechnisches Gutachten (Nr. 19407) zur Bauleitplanung 2. Teilplanänderung zum Bebauungsplan LGH Nr. 1A „Am Dünenanger“ in Northeim Ortsteil Langenholtensen. Göttingen, 26.09.2019

	Umweltzustand nicht verändern. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Basisszenario weiter bestehen bleiben.
--	---

Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	Während der Bauphase sind Auswirkungen in Form von Lärm, Stäuben etc. durch den Einsatz von Baumaschinen zu erwarten, die auch über die Eingriffsbereiche hinausgehen. Die Auswirkungen sind gering, punktuell und zeitlich eng begrenzt.	Während der Betriebsphase sind keine Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zu erwarten Die geplante Stellplatzfläche dient dem Gemeinwohl, weil sie im Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden Dorfgemeinschaftshaus/Feuerwehrhaus genutzt wird. Die Immissionsgrenzwerte werden bei einer intensiven Nutzung nicht überschritten.
Vermeidung / Minimierung	<u>Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bepflanzung der Plangebietsränder gegen Einsehbarkeit und Lärm • Planung einer Zuwegung zum westlich angrenzenden Dorfgemeinschaftshaus <u>Bauphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von lärmarmen Baumaschinen und LKW • Beschränken der Bautätigkeit inklusive Baustellenverkehr und Wartungsarbeiten auf die Tageszeiten zwischen 06:00 und 20:00 Uhr • Reinigung der Zuwege • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß 	<u>Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege der Grünstrukturen im Plangebiet • Pflege und Reinhaltung der Stellplätze
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	
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.

Basisszenario

Bestand	Nicht betroffen
Bewertung	Nicht notwendig
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Der Status quo würde wie in der Bestandssituation beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	Das Vorkommen von Kulturgütern oder sonstigen Sachgütern ist nicht bekannt.	keine
Vermeidung / Minimierung	<u>Bauphase</u> <ul style="list-style-type: none"> Sollten während der Bauphase Funde gemacht werden, müssen die denkmalrechtlichen Anforderungen berücksichtigt werden. Es besteht die Möglichkeit einer baubegleitenden Dokumentation und Sicherung. 	<u>Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> Nicht erforderlich
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.9 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie die Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein unterschiedlich stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Für das Plangebiet ist typisch, dass zwar in Bezug auf Boden, Pflanzen und Tiere die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird. Typische Wechselwirkungen mit anderen Potenzialen im Sinne einer Rückkopplung sind aber nicht festzustellen.

Dies hängt mit der ökologischen Ausgangssituation, der topographischen Lage und der Vorbelastung zusammen.

3.10 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Aufgrund der nach dem Bebauungsplan LGH Nr. 1A „Am Dünenanger“, zulässigen Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 (6) 7a-d, i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

3.11 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.

3.12 Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Dieser Belang ist aufgrund der Art und Weise der Planung irrelevant.

3.13 Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Die klimatischen Belange sind in der Bauleitplanung als eigenständiger Aspekt zu untersuchen. Entsprechend der neueren Gesetzgebung (z.B. BauGB-Novelle 2011) ist der Fokus unter anderem auch auf den „Klimaschutz“ und die „Klimaanpassung“ zu legen. Gründe hierfür sind die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Neben der Anreicherung von CO₂ und anderen klimarelevanten Gasen wirken sich auch Entwaldung, Landwirtschaft, Viehzucht, Flächennutzungen etc. zum Teil negativ auf den Klimawandel aus.

Trotz einer überwiegend globalen Betrachtung des Klimawandels müssen zur Würdigung des Klimaschutzes auch kleinere Einzelmaßnahmen berücksichtigt werden, zum Beispiel auf Ebene der Bauleitplanung.

Unter „Klimaschutz“ sind alle Maßnahmen zu verstehen, mit denen versucht wird, die Erwärmung der Erde zu verringern bzw. ganz zu verhindern.



Die versiegelte Fläche wird auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt. Es verbleiben demzufolge auch innerhalb der Gemeinbedarfsfläche Flächen, die auch bei geringer Flächengröße klimaausgleichende Funktionen übernehmen können.

Klimaausgleichende Funktionen im Sinne des Klimaschutzes haben auch die Pflanzflächen zur Eingrünung des Plangebietes, die CO₂ bindende Funktionen übernehmen, als Sauerstoffproduzenten fungieren und weitere wichtige klimarelevante Pufferfunktionen übernehmen (Staubbindung, Schadstoffbindung, Schattenspende, Feuchtespeicher...).

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 Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung übernehmen in diesem Fall klimaausgleichende Funktionen.

3.14 Kumulierung

Nach Anlage 1 (2b) 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 keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (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 wird in der Bestandssituation hauptsächlich als Mähwiese (Grünland) genutzt. Diese hat eine mittlere Funktion für die Belange von Natur und Landschaft und wird entsprechend mit 2 Punkten bewertet. Die Fläche präsentiert sich als einheitlicher Biotoptyp.

Die kleine Fläche im Osten des Plangebiets, dass eine nötige barrierefreie Zuwegung vom Grundstück des DGH/Feuerwehrhauses planungsrechtlich absichert, weist eine ähnliche Biotopstruktur auf und wird in der rechnerischen Bilanzierung deshalb nicht gesondert aufgeführt.

4.1.2 Neuplanung

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

Alle versiegelten Flächen des Plangebietes sowie Straßenverkehrsflächen haben für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes keine Bedeutung. Sie werden entsprechend mit 0 Punkten bewertet.

Auf den Pflanzflächen sind Einzelbaum-Reihen mit Bienenweide vorgesehen, die sich im Übergangsbereich zur freien Landschaft und zur Dünenangerstraße befinden. Sie übernehmen als Bindeglied wichtige siedlungsökologische Funktionen und werden mit 3 Punkten bewertet.

4.1.3 Rechnerische Gegenüberstellung

Tabelle 1: Rechnerische Bilanzierung

Ökolog. Wertigkeit Bestand	Fläche qm	Punkte	Gesamt	Ökolog. Wertigkeit Neuplanung	Fläche qm	Punkte	Gesamt
Grünland	3.244	2	6.488	Gemeinbedarfsfläche Anpflanzfläche (innerhalb der Gemeinbedarfsfläche)	3144	0	0
				Verkehrsfläche	540	3	1.621
					100	0	0
Gesamt	3.244		6.488	Gesamt	3.244		1.621

DEFIZIT: **4.867** Punkte

Fläche: **4.867** qm bei Steigerung um 1 Punkt
2.433 qm bei Steigerung um 2 Punkte
1.622 qm bei Steigerung um 3 Punkte
1.217 qm bei Steigerung um 4 Punkte

Die rechnerische Bilanzierung verdeutlicht, dass eine interne Kompensation der erheblichen Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft nicht vollständig möglich ist. Es verbleibt ein Defizit der Neuplanung gegenüber dem Bestand von 4.867 Punkten. Dies entspricht einem externen Ausgleichsflächenbedarf von 4.867 m² bei einer ökologischen Flächenaufwertung um 1 Punkt. Die Stadt Northeim entwickelt aus diesem Grund eine externe Ausgleichsfläche mit einer Größe von ca. 5000 m² (s. Kapitel 4.2.2).



4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.2.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB

P: Anpflanzen einer Einzelbaum-Reihe und Insektenweide am nördlichen und südlichen Plangebietsrand

Maßnahme

Auf der mit P gekennzeichneten Fläche am nördlichen und südlichen Gebietsrand ist eine Einzelbaum-Reihe und Insektenweide zu entwickeln durch:

- Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Laubbäumen 2. oder 3. Ordnung als Hochstamm, StU 14 – 16 cm, in einreihiger Anordnung, Pflanzabstand der Bäume untereinander mind. 6 m und max. 10 m
- Einsaat der verbleibenden Restflächen mit der Biotopmischung RSM 8.1.1 Artenreiches Biotop als Insektenweide
- Dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze
- Zweistufige Mahd der Insektenweide

Ziele und Begründung:

Die Baumpflanzung hat zum einen gestalterische Funktion und dient am südlichen Plangebietsrand zur Betonung des Straßenverlaufs. Die Anzahl der Bäume gewährleistet, dass Blickbeziehungen zwischen Straße und Stellplatz sowie Offenland bestehen bleiben ohne allerdings die raumgliedernde Wirkung der Bäume zu schwächen. Aufgrund des niedrigen Bewuchses zwischen den Bäumen kann die Luft zwischen Parkplatz und Offenland zirkulieren und die Bildung von Hitzeinseln kann so verhindert werden. Die Bäume binden Stäube und Schadstoffe, produzieren Sauerstoff und haben eine das Mikroklima verbessernde Funktion.

Die Pflanzung der Bäume sollte so vorgenommen werden, dass ausreichend viel Platz zwischen Stellplätzen und Baumstamm sowie Wurzelstock besteht. Eine große Baumscheibe von mindestens 10 qm sollte als Richtwert verbleiben. Nur so kann eine gute Bodendurchlüftung, Nährstoff- und Wasserversorgung möglich ist. Das Ausbringen von Rindenmulch kann hier zu deutlichen Verbesserungen der Wasserversorgung im durchwurzelten Raum führen und wirkt sich zudem positiv auf das Bodenklima und die Bodenfauna und -flora aus. Das Befahren der Baumscheibe mit schweren Fahrzeugen und ein hoher Versiegelungsgrad im unmittelbaren Umfeld sollten vermieden werden, da nur so ein gutes Anwachsen und eine lange Lebensdauer möglich sind.

Das Ziel für die verbleibende Restfläche, neben und unter den Bäumen, ist die Entwicklung einer Insektenweide. Für die Rasenmischung ist deswegen eine Biotopmischung zu empfehlen.

Für die Pflege der Blühwiese bietet sich eine zweistufige Mahd an. Die erste Mahd sollte Mitte bis Ende Juni erfolgen. Die Zweite Mahd Mitte /Ende August. So werden die Blüh- und Wuchsperioden berücksichtigt. Eine Düngung benötigen diese Flächen nicht.

Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB

M1: Versiegelungsbeschränkung

Maßnahme

Stellplätze sind nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig. Als wasserdurchlässig gelten Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Rasengitterstein, Schotterrasen, Drainagepflaster und ähnliches.

Ziele und Begründung

Die wasserdurchlässige Ausführung dieser Flächen trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser zu verringern. Besonders bei Rasengittersteinen und Schotterrasen wird auch gewährleistet, dass oberflächlich anfallende Verschmutzungen durch besondere Mikroorganismen und auch Pflanzen der Pflasterritzenvegetation abgebaut oder zumindest gebunden werden können.

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.

4.2.2 Maßnahmen auf einer externen Ausgleichsmaßnahme

Die Stadt Northeim beabsichtigt zum Ausgleich der durch die Planung hervorgerufenen erheblichen Umweltauswirkungen die Fläche des Flurstücks 64, Flur 13, Gemarkung Northeim als externe Ausgleichsfläche festzusetzen und zu entwickeln. Die externe Ausgleichsfläche wird derzeit als Grünland genutzt und hat eine Größe von ca. 0,5 ha.

Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB

M2: Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur

Maßnahme

Auf der mit M2 gekennzeichneten Fläche des Flurstücks 64, Flur 13, Gemarkung Northeim ist auf einer Flächengröße von 5000 m² eine feuchte Hochstaudenflur zu entwickeln. Hierzu ist die Fläche bis zum Erreichen des Entwicklungszieles „Feuchte Hochstaudenflur“ dem natürlichen Sukzessionsablauf zu überlassen und sporadisch etwa alle drei Jahre durch Mahd so zu pflegen, dass eine Verbuschung vermieden wird.

Ergänzend sind insgesamt acht Laubgehölze der Arten Schneeball (*Viburnum opulus*) und Silberweide (*Salix alba*) als Heister, 3 xv, 125 - 150 cm mit Ballen, anzupflanzen.

Ziele und Begründung

Die Maßnahme dient dazu im Uferrandstreifen des angrenzenden Fließgewässers eine feuchte Hochstaudenflur zu entwickeln, die mit ihren vertikalen Strukturen als geschützte Ausbreitungsachse für Tiere dienen soll. Um dauerhaft vertikale krautige Strukturen zu erhalten soll nur eine sporadische Mahd erfolgen. Eine vollständige Verbuschung der Fläche soll vermieden werden.

Als Unterstützung der vorhandenen angrenzenden Gehölzstrukturen sollen Schneeball und Silberweiden im Einzelstand gepflanzt werden.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aus der Begründung des Bebauungsplanes LGH Nr. 1a „Am Dünenanger“, 2. Teilplanänderung:

Die bevorzugte Fläche hat einen direkten räumlichen Bezug zu den Gemeinbedarfseinrichtungen und dient zur Sicherstellung und Ordnung des ruhenden Verkehrs für die Nutzungen des Dorfgemeinschaftshauses/Feuerwehrhauses. Alternative Flächen sind nicht vorhanden bzw. würden aufgrund ihrer Entfernung den beiden Gemeinbedarfseinrichtungen nicht in Frage kommen. Die gute fußläufige Erreichbarkeit mit direkter räumlicher Nähe zu den Gemeinbedarfseinrichtungen hat für die Funktionsweise des Planvorhabens Priorität.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft ist der Fachbeitrag zur Eingriffsregelung in den Umweltbericht integriert worden. Hierzu gehören die Beschreibung und Bewertung der Naturraumpotenziale sowie die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich.

Die Beurteilung der biotischen Potenziale erfolgte nach örtlicher Einschätzung. Zur Beurteilung der faunistischen Belange inklusive Artenschutzes 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.

Zur Beurteilung der durch das Vorhaben entstehenden Lärmimmissionen und daraus resultierende Beeinträchtigung der Umgebung, insbesondere der unmittelbaren Nachbargrundstücke, wurde eine Schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse aus dieser Untersuchung sind ebenfalls in den Umweltbericht eingeflossen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb eines Überschwemmungsgebietes wurde vorsorglich eine hydraulische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse sind ebenfalls in den Umweltbericht integriert worden.

Die Eingriffsbilanzierung wurde auf Grundlage der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages vorgenommen.

Die Prognosen der Umweltauswirkungen sind wegen des Angebotscharakters der Planung zum Zeitpunkt des Bauantrags bzw. nach der Umsetzung der Planung zu überprüfen (Monitoring, Kap. 5.2)

5.2 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden 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 das Plangebiet des Bebauungsplanes LGH Nr. 1a „Am Dünenanger“, 2. Teilplanänderung und der externen Ausgleichsfläche sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

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

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen wird von der Stadt Northeim 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 Durchgrünung 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, unter Beachtung der Sukzessionsabfolge erreicht werden können und ob ggf. korrigierende Maßnahmen, erforderlich werden.

Detaillierte faunistische und floristische Untersuchungen sind nicht Gegenstand des Monitorings.

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



Weiterhin wird durch die Stadt Northeim die Einhaltung der Versiegelungsbeschränkung nach Realisierung überprüft.

Im ersten Jahr nach Beginn der ersten Baumaßnahmen nimmt die Stadt Northeim neben eigenen Beobachtungen alle Äußerungen von Bürgern und Behörden entgegen, welche Probleme beinhalten und explizit mit dem Bauvorhaben in Verbindung gebracht werden können, um ggf. gegensteuernde Maßnahmen einleiten zu können.

Die unterschiedlichsten Fachbehörden erheben Daten im Rahmen der Umweltbeobachtung. Ein wirksames und zugleich finanzierbares Monitoring ist nur denkbar, wenn diese verschiedenen Umweltbehörden in den Prozess des Monitorings mit einbezogen werden. Es ist daher eine enge Abstimmung mit der Stadt Northeim und den zuständigen Behörden erforderlich.

Northeim, den __.__.____

Stadt Northeim

Der Bürgermeister

(Hartmann)



6 Quellenverzeichnis

Pläne und Fachgutachten zur Planung

AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN (2019): Schalltechnisches Gutachten (Nr. 19407) zur Bauleitplanung 2. Teilplanänderung zum Bebauungsplan LGH Nr. 1A „Am Dünenanger“ in Northeim Ortsteil Langenholtensen, Göttingen, 26.09.2019

GEUM.TEC (2019): Unterlage zum Wasserrechtsantrag - Bau eines Parkplatzes im Überschwemmungsgebiet des Uhbachs in Langenholtensen, Stadt Northeim. Hannover, August 2019

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2013): NIBIS Kartenserver.

LANDKREIS NORTHEIM (1988): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim

NIBIS® KARTENSERVEN (2014): Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

STADT NORTHEIM (2003): Landschaftsplan der Stadt Northeim

UMWELTPLANUNG LICHTENBORN, DIPL. ING. M. SCHMITZ (2019): Faunistische Untersuchung zur 2. Teiländerung des B-Plan LGH 1A „Am Dünenanger“, Langenholtensen, Stadt Northeim. Hardeggen, Mai 2019

Sonstige verwendete Literatur und Quellen

DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4

GOOGLE (Hrsg.) (2019): Google Maps.

SACHSINGER, PHILIPP (HRSG.) (2018): Das Baugesetzbuch- Gesetze und Verordnungen zum Bau und Planungsrecht. 14. Auflage, 2018

7 Anhang

7.1 Pflanzen/ Laubbäume und Sträucher (Vorschlagsliste)

Für Neuanpflanzungen wird empfohlen, dass grundsätzlich nur 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: Bäume-Sträucher

Bäume 1. Ordnung (über 20 m)		Bäume 2. Ordnung (bis 20 m)	
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Ulme	<i>Ulmus</i> (in Arten)	Holzbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Silberweide	<i>Salix alba</i>
		Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Bäume 3. Ordnung (bis 12 m)			
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>		
Salweide	<i>Salix caprea</i>		
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Großsträucher (bis 7 m)		Mittelsträucher (bis 3 m)	
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Gem. Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Zweigriffliher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Echte Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>

Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna	Schwarze Weide	Salix nigricans
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea		
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		

Standortgerechte und altbewährte Obstsorten für den Streuobstbau in Südniedersachsen

Apfelsorten:		
Alkmene	Graue Herbstrenette Grabensteiner	Prinzenapfel
Ananasrenette	Harberts Renette	Prinz Albrecht v. Preußen
Baumanns Renette	Horneburger Pfannkuchen	Rheinischer Bohnapfel
Biesterfelder Renette	Jakob Fischer	Rheinischer Krummstiel
Boikenapfel	Jakob Lebel	Roter Berlepsch
Boskoop, Roter	Kaiser Wilhelm	Roter Eiserapfel
Charlamowsky (Augustapfel)	Kasseler Renette	Rote Sternrenette
Danziger Kantapfel	Klarpfel (Weißer)	Schöner aus Herrnhut
Geheimrat Dr. Oldenburg	Krügers Dickstiel	Schöner v. Nordhausen
Gelber Edelapfel	Landsberger Renette	Winterrambour
Gelber Richard	Maunzenapfel	Zuccalmaglio Renette
Goldparmäne	Ontario	
Goldrenette v. Blenheim		
Birnensorten:		
Clapps Liebling	Gute Luise	Nordhäuser Winterforellenbirne
Gellerts Butterbirne	Köstliche von Charneaux	Oberösterreichische Weinbirne
Gute Graue	Neue Poiteau	Pastorenbirne



Kirschsornten:		
Süßkirschen	Sauerkirschen	
Büttners Rote Knorpelkirsche	Heimanns Rubinweichsel	
Gr. Schwarze Knorpelkirsche	Morellenfeuer	
Hedelfinger Riesenkirsche	Schattenmorelle	
Zwetschen- und Pflaumensorten:		
Bühler Frühzwetsche	Mirabelle von Nancy	Wangenheimer Frühzwetsche
Hauszwetsche (div. Typen)	Ontariopflaume	