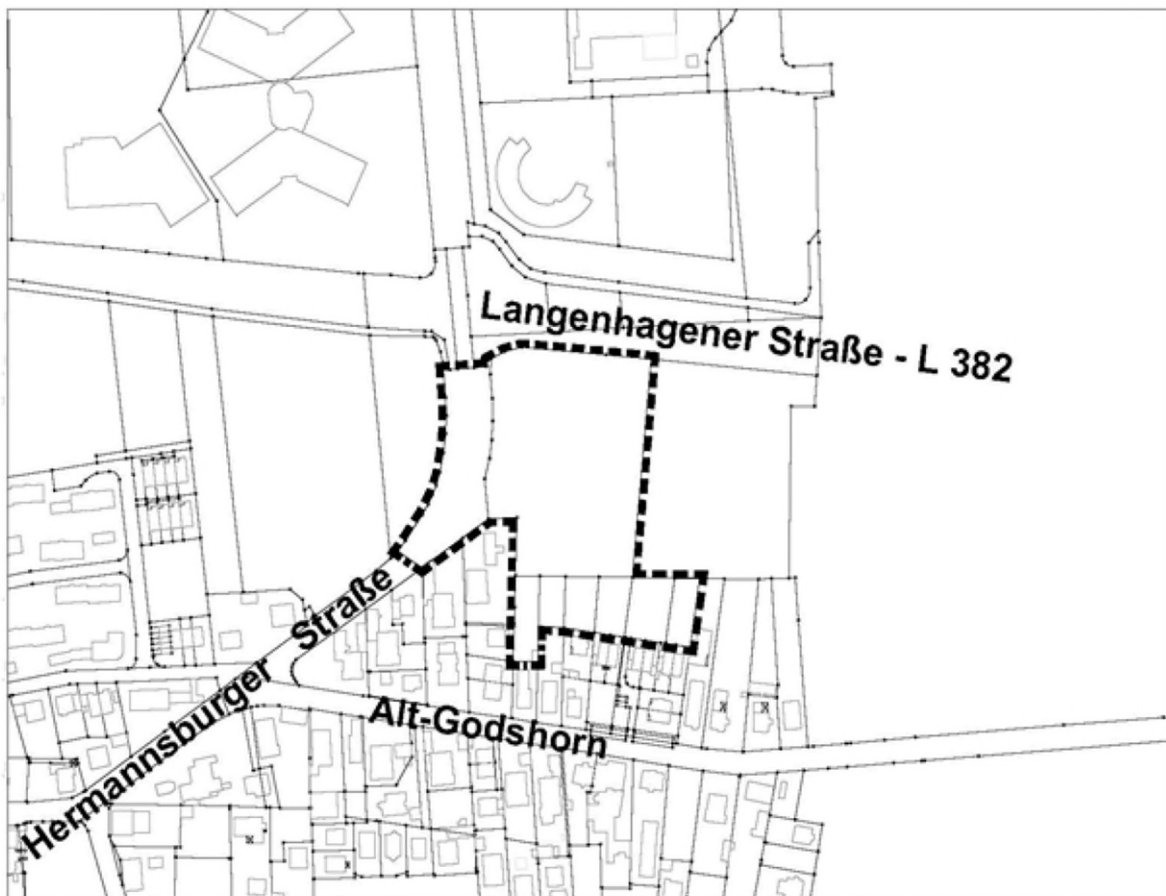



STADT LANGENHAGEN

**Bebauungsplan Nr. 446
„Östlich Hermannsburger Straße“**

II. UMWELTBERICHT



*Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung
Niedersachsen, © 2019 *



PÖYRY Deutschland GmbH
Niederlassung Hannover
Calenberger Esplanade 3
30169 Hannover

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	2
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes des Bebauungsplanes	2
1.2	Darstellung der relevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Bedeutung für die Bauleitplanung	3
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	5
2.1	Schutzgebiete	6
2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	6
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	8
2.4	Schutzgut Fläche	12
2.5	Schutzgut Boden	12
2.6	Schutzgut Wasser	13
2.7	Schutzgut Klima/Luft	13
2.8	Schutzgut Landschaft	14
2.9	Schutzgut kulturelles Erbe- und sonstige Sachgüter	15
2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	16
3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	16
3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	16
3.3	Planbedingte Auswirkungen auf streng geschützte Arten / Artenschutzrechtlicher Fachteil	16
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	19
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	19
4.2	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen	21
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
6	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	24
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
8	Literatur	25
	Anhang	27
	Bestandserfassung Biotoptypen und Brutvögel	

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Ökologische Eingriffsbilanzierung zum B-Plan Nr. 446	22
Tabelle 2: Ökologische Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 446	23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtsplan zum B-Plan Nr. 446	5
Abbildung 2: Lageplan B-Plan Nr. 446.....	6

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 446 befindet sich östlich der Hermannsburger Straße am nördlichen Ortsrand des Ortsteiles Godshorn und umfasst die Flurstücke 105/5, 119/4, 112,111, 110/3, 109/5, 108/13 und 108/4 in der Flur 4, Gemarkung Godshorn. Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von ca. 1,6 ha. Die genaue Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Begründung des Bebauungsplans Nr. 446 und aus der Abbildung 2 zu ersehen.

Untersuchungen zu den vorhandenen Feuerwehrstandorten in den Ortsteilen Langenhagens haben aufgezeigt, dass der Bestand dieser Infrastruktureinrichtungen nur mit erheblichen Aufwendungen auf Dauer zu erhalten wäre bzw. erforderliche Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen nur sehr begrenzt oder gar nicht möglich sind. Auch die eher ungünstige Lage der Ortsfeuerwehren, jeweils im Bebauungszusammenhang, stellt sich als problematisch dar. Dies gilt sowohl für die damit verbundenen Lärmbelastungen von Anwohnern, als auch für die Dauer der Einsatzfahrten aufgrund der aus verkehrlichen Sicht schwierigen Ortskernsituationen.

Vor diesem Hintergrund ist der dem Bebauungsplan 446 zugrunde liegende Planungsansatz zu verstehen, für die Ortsfeuerwehr Godshorn einen geeigneten Standort vorzusehen. Zurzeit befindet sich die Feuerwehr Godshorn eingebunden in den vorhandenen Bebauungszusammenhang in der Straße Alt-Godshorn 90. Dieser Standort bietet weder ausreichend Parkplätze für die Einsatzkräfte, noch Erweiterungsoptionen für weitere Einsatzfahrzeuge. Die damit verbundene Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften der Feuerwehrunfallkasse führt dazu, dass die politischen Gremien der Stadt Langenhagen ein Standortkonzept (VO/2016/106) und die Verlegung des Feuerwehrgerätehauses der Ortsfeuerwehr Godshorn (VO/2016/163) beschlossen haben.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 446 werden nicht nur die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer neuen Feuerwache geschaffen, sondern es sind auch Arrondierungen des Ortsrandes Godshorns für Wohnbauflächen vorgesehen.

Diese Sicherstellung weiterer Wohnbauflächen am Nord-Ostrand von Godshorn entspricht dem Maßnahmenplan des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK 2025) der Stadt Langenhagen. Darin wird die Arrondierung des Ortskerns Godshorn als mittelfristige Maßnahme formuliert.

So soll im südlichen Anschluss an das Feuerwehrgelände eine Fläche für die Entwicklung von gefördertem Wohnungsbau sichergestellt werden. Im Anschluss daran soll die Entwicklung von privaten Wohnbauflächen, die mit Einzelhäusern zu bebauen sind, ermöglicht werden. Erschlossen wird das geplante allgemeine Wohngebiet (Wa1 und Wa) durch eine öffentliche Verkehrsfläche. Diese Verkehrsfläche soll später im Rahmen der sich östlich anschließenden Bauleitplanung als Wohnsammelstraße entsprechend weitergeführt werden.

Die für die Feuerwache erforderlichen Flächen werden als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen. Für die Feuerwache (Gebäude, Außenanlagen mit Stellplätzen, Übungshof,

Alarmhof, Zufahrten, begrünte Grundstücksanteile) wird dabei von einem Flächenbedarf von ca. 4.000 qm ausgegangen. Da im östlichen Anschluss zum Plangebiet langfristig die weitere Entwicklung von Wohnbauland geplant ist, soll im Osten der Gemeinbedarfsfläche eine ausreichende Begrünung vorgesehen werden, um einen harmonischen Übergang zu dieser Anschlussnutzung sicherzustellen.

Für die Planungen werden Flächen überplant, die bisher planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen waren. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt (Acker) und befinden sich, bis auf die Wohnbauflächen ganz im Süden, gänzlich im Eigentum der Entwicklungsgesellschaft Langenhagen mbH (EL).

Parallel zur weiteren Bauleitplanung wird auch das Bebauungskonzept der Feuerwache mit den hierfür erforderlichen Außenanlagen sowie die Fachplanungen zu den Verkehrsflächen weiter zu konkretisieren sein.

1.2 Darstellung der relevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Bedeutung für die Bauleitplanung

In Bauleitplanverfahren sind grundsätzlich die Belange von Natur, Landschaft und Umwelt nach § 1 Abs. 5 sowie § 1a BauGB zu berücksichtigen. Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Umweltauswirkungen des Bauleitplans im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen und zu bewerten; die Ergebnisse werden im Umweltbericht nach § 2a BauGB dargestellt.

Nach § 1a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ist in Bauleitplanverfahren zudem die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung entsprechend § 14 ff BNatSchG anzuwenden.

Fachgesetze

Die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 15 Abs. 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verfolgt das Umweltschutzziel, alle wesentlichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes mit dem Ziel zu kompensieren, Verschlechterungen des Zustands von Natur und Landschaft zu vermeiden. Die Bearbeitung der Eingriffsregelung erfolgt anhand einer rechnerischen Bilanzierung in Anlehnung an das Modell des Niedersächsischen Städtetages (2013).

Die Prüfung, ob Umweltauswirkungen als erheblich anzusehen sind, erfolgt vor dem Hintergrund rechtlich fixierter und damit vorhandener Umweltschutzziele (Umweltqualitätsziele). Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind ausdrücklich auch die Bestandsaufnahmen und Bewertungen von Landschaftsplänen oder sonstiger Plänen, besonders des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, in der Umweltprüfung heranzuziehen. Umweltschutzziele, die für diese Prüfung relevant sein können, werden im Folgenden benannt und erläutert.

Unabhängig von der Art des Planverfahrens sind bei der Planung die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG für nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu berücksichtigen.

Vorkommen besonders geschützter Arten sind auch im Rahmen der Eingriffsregelung zu beachten. Sofern die Verwirklichung der Planung zu einer verbotenen Handlung nach § 44

Abs. 1 BNatSchG führen kann, ist grundsätzlich eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten erforderlich.

Fachplanungen

Im **Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)** 2008 (letzte Änderung 2017) ist der nahe gelegene Flughafen Hannover-Langenhagen als Vorrangstandort langfristig in seiner Funktions- und Entwicklungsfähigkeit zu sichern. Das Untersuchungsgebiet liegt jedoch außerhalb des als Siedlungsbeschränkungsbereich festgelegten (Abschnitt 2.1, Ziffer 08) Bereichs um den Flughafen Hannover Langenhagen.

Im **Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP)** 2016 sind die Flächen im Änderungsbereich als „Vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ nachrichtlich dargestellt. Für das Untersuchungsgebiet sind im RROP 2016 keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft, für die Erholung, für Forst- und Landwirtschaft, sowie zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes festgelegt.

Im **Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (LRP)** 2013 werden die Agrarbereiche des Bebauungsplans als „Besondere Grünstrukturen der Siedlungsbereiche“ eingestuft. Zudem sind diese im Zielkonzept als Grün- und Freiräume eingestuft, welche nach einer Überprüfung durch die kommunale Landschaftsplanung gegebenenfalls zu sichern sind. Wertgebende Gehölze sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Das Untersuchungsgebiet hat keine Bedeutung für den Biotopverbund. Für das Schutzgut Boden ist dem Untersuchungsgebiet im Landschaftsrahmenplan keine besondere Bedeutung beigemessen. Für das Schutzgut Klima/Luft ist kein Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit oder beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft vorhanden. Für das Schutzgut Wasser ist das Untersuchungsgebiet ausgewiesen als Bereich mit hoher oder sehr hoher Winderosionsgefährdung ohne Dauervegetation. Gewässer der Gewässerstrukturgüteklasse 1-7 sind nicht vorhanden.

Der veröffentlichte Vorentwurf des **Landschaftsplan** der Stadt Langenhagen 2018 weist das Plangebiet als „Kaltluftentstehungsgebiet der Freiflächen für Siedlungsgebiete und deren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung (Ausgleichsräume)“ mit „hoher stadtklimatischer Bedeutung und Empfindlichkeit“ aus.

Parallel zu dem Bebauungsplan Nr. 446 wird die 93. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Langenhagen vorgenommen, welche die planungsrechtliche Grundlage zur Errichtung einer neuen Feuerwache ausweist.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit des Weser-Aller-Flachlandes im Teilraum der Hannoverschen Moorgeest. Die Geländehöhe im Plangebiet beträgt ca. 55 - 57 m ü. NN. Nördlich wird der Änderungsbereich durch die Langenhagener Straße und westlich durch die Hermannsburger Straße begrenzt.

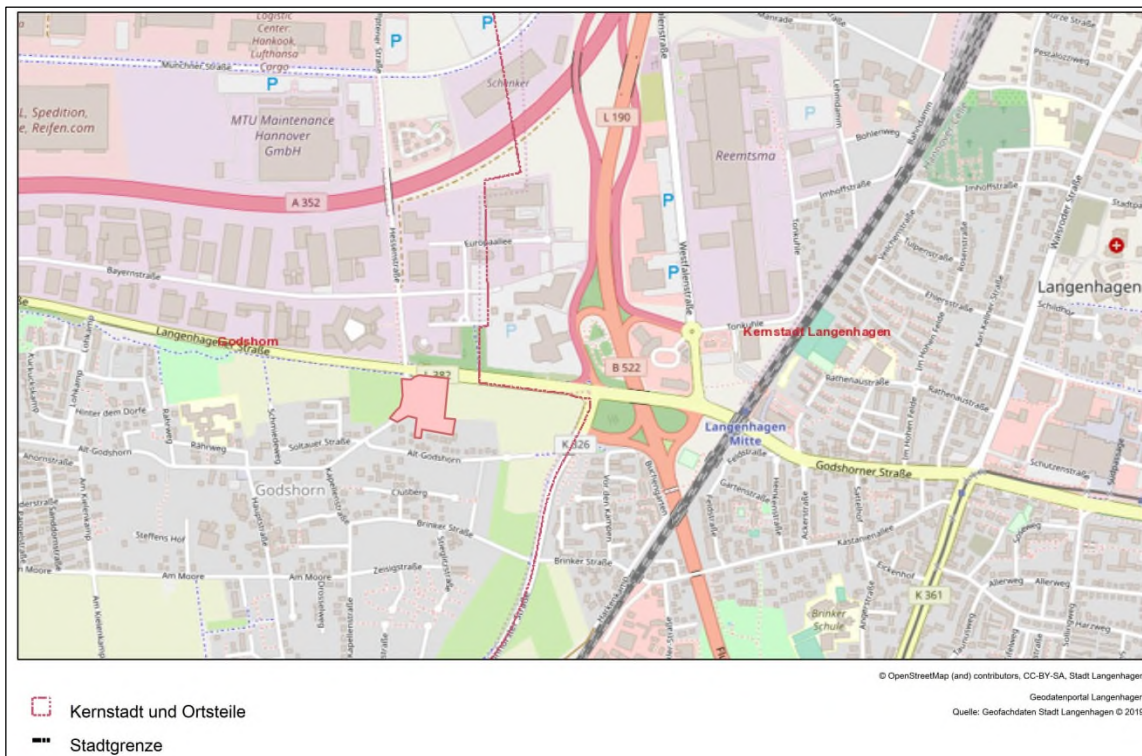


Abbildung 1: Übersichtsplan zum B-Plan Nr. 446

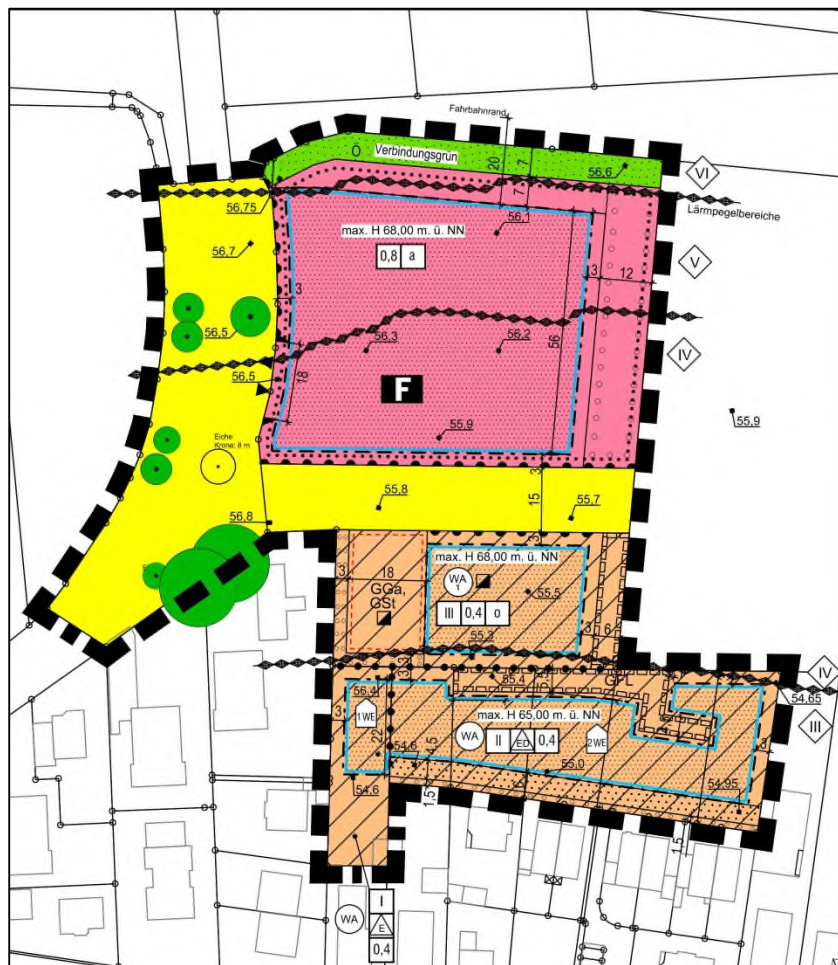


Abbildung 2: Lageplan B-Plan Nr. 446

2.1 Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Schutzgebietskategorien nicht vorhanden:

Natura 2000-Gebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Trinkwasserschutzgebiet, Trinkwassergewinnungsgebiet, Heilquellenschutzgebiet, vorläufiges und einstweilig gesichertes Überschwemmungsgebiet, Naturpark, Nationalpark, Biosphärenreservat, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope.

2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Zustand und Bewertung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich unmittelbar südlich und westlich anschließende bestehende Wohnnutzungen. Nördlich der geplanten Feuerwache verläuft die Landesstraße L 382. Nördlich schließt sich ein Gewerbegebiet an. Eine Abschirmung der durch die Landesstraße entstehenden Lärmemissionen ist derzeit nicht gegeben.

Das Plangebiet ist somit durch Verkehrs- und Gewerbelärmmissionen vorbelastet.

Planbedingte Auswirkungen

Der dem Bebauungsplan 446 zugrunde liegende Planungsansatz ist es, einen für die Ortsfeuerwehr Godshorn aus Gesichtspunkten des Bebauungszusammenhang, damit verbundenen Lärmbelastungen und verkehrlichen Gesichtspunkten geeigneten Standort vorzusehen. Das Gebäude der Feuerwache mit seinem Gebäudevolumen soll zudem als Abschirmung der Lärmimmissionen durch die L 382 für die sich südlich anschließenden Wohnbebauung dienen.

Für die Fragestellung möglicher Lärmimmissionen wurde zur Ermittlung der durch die Nutzung der Feuerwache verursachten Geräuschimmissionen im Bereich der südlichen schutzwürdigen Wohnbauflächen unter Abstellung auf den Regelbetrieb ein Schallgutachten erstellt (PartGmbH 26.02.2019), um die möglichen Auswirkungen zu prognostizieren.

Aus den Ergebnissen des Schallgutachtens folgen unterschiedlichste Festsetzungen zum Lärmschutz im Rahmen der Bauleitplanung. Zunächst werden zum passiven Schallschutz die Lärmpegelbereiche III-VI gemäß DIN 4109 für taggenutzte Räume in den Bebauungsplan übernommen. Damit wird sichergestellt, dass die erforderliche Schalldämmung der Umfassungsbauteile (z.B. Wände, Fenster, Dachkonstruktion) von schutzbedürftigen Räumen gemäß der bauordnungsrechtlichen Bauvorschrift DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ Berücksichtigung findet. Es wird allerdings zugelassen, dass schalltechnische Einzelnachweise nach DIN 4109 geführt werden dürfen, wo abweichende „Maßgebliche Außenlärmpegel“ an den Fassaden der Baukörper z.B. aufgrund von Abschirmungen durch andere Baukörper ermittelt wird.

Bei den südlich der Feuerwache ausgewiesenen WA-Gebieten werden aufgrund der hohen Einwirkungen von Verkehrs-, Schienen- und Gewerbelärm die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 für WA-Gebiete (tags 55 dB(A)/nachts 45 dB(A)) überschritten (tags 60-63 dB(A), nachts 55-58 dB(A)); d.h. einzig an der Südfassade, also an den straßenabgewandten Gebäudeseiten können Immissionspegel von 55-58 dB(A) tagsüber erreicht werden. Dabei wurde eine mögliche spätere Abschirmung der Straßenverkehrsgeräusche durch das Gebäude der Feuerwache noch nicht mit berücksichtigt. Da der zu beachtende Bezugspegel von 58 dB(A) nur an den Südfassaden sichergestellt werden kann, ist an den Nord-, West- und Ostfassaden auf die Errichtung von schutzwürdigen Außenwohnbereichen (Terrassen, Freisitze, Balkone etc.) zu verzichten. Eine entsprechende Festsetzung wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Eine weitere wirksame Minderung der Immissionsbelastungen der WA- Gebiete durch Schienen- und Straßenlärm soll durch die Ausrichtung der Gebäude und die Grundrissgestaltung erfolgen. So wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass schutzwürdige Räume wie z.B. Schlafzimmer entlang der Südfassaden angeordnet werden und auch die Fensteröffnung hauptsächlich an den Südfassaden geplant werden. Sollte durch diese Maßnahmen nicht vermieden werden können, dass der Außenlärmpegel tags und nachts vor den Fenstern von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen die Orientierungswerte einhält, müssen schalldämmte Lüftungsöffnungen vorgesehen werden.

Die Empfehlungen der Schallgutachterin zur Organisation der Feuerwache bzgl. der ausfahrenden Einsatzfahrzeuge, der Anordnung des Übungshofes und der Gebäudeausrichtung werden im weiteren Entwicklungsverfahren zum Neubau der

Feuerwache umgesetzt. Die Empfehlung zum Einbau einer Lichtsignalanlage stellt sich an diesem sehr überlasteten Verkehrsknotenpunkt als schwierig dar, wird aber verfolgt und fachlich diskutiert.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Regelungen des Bebauungsplanes Nr. 446 eine angemessene Reaktion auf die vorliegende Planungssituation darstellen. Es wird durch die Festsetzungen ausreichend sichergestellt, dass unzumutbare Beeinträchtigungen für die schutzwürdigen Nutzungen (Wohnbebauung) minimiert werden.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Zustand und Bewertung

Das Schutzgut Pflanzen wird auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung nach Drachenfels (2016) erfasst. Im Rahmen von sechs Begehungen wurde die faunistische Bestandssituation ermittelt. Für die Artengruppe der Brutvögel wurden vertiefende Kartierungen durchgeführt. Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG werden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachteils integriert in den Umweltbericht berücksichtigt.

Biotoptypen sowie gefährdete und geschützte Gefäßpflanzen

Am 04.07.2019 wurden flächig alle Biotoptypen erfasst sowie nach gefährdeten und geschützten Gefäßpflanzenarten gesucht. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 6 verschiedene Biotoptypen kartiert.

Im Zentrum des Änderungsbereichs befindet sich ein als „Basenreicher Lehm/Tonacker“ (AT) auskartierter Getreideacker. Südlich an diesen Bestand angrenzend finden sich Hausgärten unterschiedlicher Ausprägung. Die westlichen vier Grundstücke sind derzeit genutzte „Hausgärten mit Großbäumen“ (PHG). Die östlich anschließenden beiden Grundstücke sind hingegen aufgelassene Gärten, welche jedoch noch deutlich den Gartencharakter aufweisen und deshalb als „Naturgärten“ (PHN) auskartiert wurden.

Im Westen des Plangebiets schließt sich eine mit Alleebäumen (HBA) (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*) gesäumte Straße (OVS) mit randlichen Geh- und Radwegen (OVW) an.

Die Biotoptypen im Änderungsbereich haben eine überwiegend geringe bis allgemeine Bedeutung. Hervorzuheben sind die Hausgärten (PHG/PHN) mit einer allgemeinen bis besonderen Bedeutung.

Gesetzlich geschützte Bereiche sowie gefährdete und geschützte Gefäßpflanzen sind nicht vorhanden.

Das Schutzgut Pflanzen hat im vom Vorhaben betroffenen Bereich insgesamt eine geringe Bedeutung

Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Die Alleebäume entlang der Straße bleiben erhalten und sind von den baulichen Maßnahmen nicht betroffen. Jedoch werden die Hausgärten und der Acker im Geltungsbereich komplett überplant sodass die Vegetation und auch die hier stockenden Bäume und Sträucher verloren gehen.

Schutzgut Tiere

Im Eingriffsraum der Gemeinbedarfsfläche sind als Lebensräume für das Schutzgut Tiere maßgeblich die Feld- und Feldrandbereiche zu nennen. Jedoch sind auch diese Bereiche stark anthropogen geprägt, von räumlich geringer Ausdehnung und entsprechend auch stark gestört. Ihnen kommt im Wesentlichen eine Bedeutung als Lebensraum für störungstolerante und versteckt lebende Artengruppen wie Nagetiere, störungstolerante Vogelarten, Insekten und Spinnentieren zu. Im weiteren Untersuchungsraum sind zudem noch die Gärten der Wohngebiete zu nennen, welche neben den zuvor genannten auch weiteren Arten des urbanen Raums Habitate bieten können. Hier sind insbesondere weitere Kleinsäuger wie Igel, Eichhörnchen und Insekten wie Schmetterlinge, Hautflügler und Libellen zu nennen.

Die vorhabenbedingten Eingriffe betreffen lediglich Bereiche von sehr geringer bis geringer Bedeutung als Lebensraum für das Schutzgut Tiere.

Das Schutzgut Tiere hat somit im vom Vorhaben betroffenen Bereich insgesamt eine geringe Bedeutung.

Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte durch eine quantitative Kartierung (flächendeckende Erfassung der Reviere) unter Angabe des Status (Brutnachweis, Brutverdacht, Brutzeitfeststellung, ggf. Durchzieher oder Nahrungsgast). Auch überfliegende Arten wurden mit aufgenommen, da sie als potenzielle Nahrungsgäste des Untersuchungsgebiets anzusehen sind.

Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum Ende März bis Ende Juni 2019 nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2005), optisch und akustisch während der artbezogenen Haupterfassungszeiten. Aufgenommen wurden Sichtbeobachtungen, Gesänge und Rufe der Vogelarten am 21.03., 08.04., 25.04., 15.05., 04.06. und 18.06.

Um die Erfassungsgenauigkeit zu optimieren, wurde grundsätzlich nur bei geeigneter Wetterlage (kein Regen, möglichst wolkenarmer Himmel, wenig Wind) kartiert.

Aus den Ergebnissen der einzelnen Durchgänge wurden dann über das Kriterium "revieranzeigendes Verhalten" wie Gesang, Balz, aggressives Verhalten gegenüber Artgenossen, Attacken auf Greif- und Rabenvögel, Beobachtung von Jungvögeln, Transport von Nistmaterial oder Futter artspezifisch nach SÜDBECK et al. (2005) die Kategorien "Brutnachweis", "Brutverdacht", "Durchzügler" und "Nahrungsgast" unterschieden.

Im Untersuchungsgebiet wurden im Kartierzeitraum 2019 insgesamt 20 Vogelarten nachgewiesen. In der hierarchisch angelegten Einstufung wurden 11 Arten als Brutvögel mit Brutverdacht eingestuft, 5 Arten erreichten den Status Durchzügler, 2 weitere wurden als „Nahrungsgäste“ notiert.

Eine landes-/bundesweit im Bestand gefährdete Arten (Kategorie 3) wurde im Untersuchungsgebiet der Star (Brutvogel) angetroffen.

Vier weitere Arten sind in der Vorwarnstufe verzeichnet. Diese Arten sind aktuell (noch) nicht gefährdet. Bei Fortbestand der bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in der Roten Liste mit der Kategorie „gefährdet“ jedoch wahrscheinlich.

Alle heimischen Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Als Arten, die wie die heimischen Greifvögel und Eulen über die EG-Verordnung 750/2013 und den § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind, wurden im Gebiet mit Turmfalke und Mäusebussard als Nahrungsgäste nachgewiesen.

Art_kurz	Art	Art_wiss.	Status	RL_Ni	RL_Brd
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	*	*
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv	*	*
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv	*	*
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dz	*	*
E	Elster	<i>Pica pica</i>	Dz	*	*
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Dz	V	*
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Bv	*	*
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Bv/Dz	V	V
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Bv	*	*
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Dz	*	*
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	*	*
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	*	*
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv	*	*
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Bv	*	*
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Bv/Ng	*	*
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Bv	*	*
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Bv	3	3
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Dz	V	*
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ng	V	*
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv	*	*

Legende: BV=Brutverdacht; Dz=Durchzügler; Ng=Nahrungsgast; *=ungefährdet; V=Vorwarnstufe; 3=gefährdet

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind nach dem BNatSchG streng geschützt. Ihre Fortpflanzungs-, Wohn- und Zufluchtsstätten sind somit gegen Störungen, Entnahme, Beschädigung und Zerstörung gesichert.

Alle heimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und somit „streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse“.

Eine Erfassung der Fledermausfauna wurde für den Untersuchungsraum nicht durchgeführt. Das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten Eingriffsraum kann aufgrund fehlender Bäume und Gebäude mit potentieller Quartierseignung ausgeschlossen werden. Die Gärten- und Feldbiotope im direkten Eingriffsraum weisen jedoch eine grundsätzliche Eignung als Jagdlebensraum für Fledermäuse auf.

Somit kann eine Betroffenheit durch die der Fledermausfauna nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Reptilien

Hinweise auf das Vorkommen von Reptilien im Eingriffsraum liegen nach Auswertung der behördlichen Bestandsdaten und insbesondere im Hinblick auf die fehlende Habitatsignung der kartierten Biotop nicht vor. Erfassungen der Reptilienfauna im Untersuchungsgebiet wurden nicht durchgeführt.

Amphibien

Eine Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Amphibien ist aufgrund fehlender Laichgewässer im weiteren Umfeld um den Eingriffsraum nicht gegeben. Eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht für diese Tiergruppe deshalb nicht.

Weitere planungsrelevante Artengruppen

Um die Bedeutung des Untersuchungsgebiets, insbesondere der für wärmeliebende Arten potenziell geeigneten Strukturen (aufgelassene Hausgärten) einordnen zu können, wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung auf Hinweise auf das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten geachtet und eine daraus resultierende Einschätzung von besonderen Artvorkommen vorgenommen.

Es wurden jedoch keine Hinweise auf weitere planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten gewonnen.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und damit artenschutzrechtlich eine besondere Relevanz erreichende Arten wurden im Zuge der Begehungen nicht festgestellt, waren aber auch aufgrund der Biotopausstattung und der hoch intensiven Nutzung der Umgebung mit sehr großem Anteil an versiegelten Flächen nicht zu erwarten.

Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Die für die Fauna des Untersuchungsgebietes höherwertigeren Strukturelemente stellen insbesondere die aufgelassenen Hausgärten dar. Diese gehen jedoch baubedingt verloren. Dies betrifft insbesondere den Bestand der Naturgärten im östlichen Plangebiet. Dieser Verlust ist durch die Anlage neuer Strukturen im Umfeld zu kompensieren. Der ackerbaulich genutzte Bereich hat für die Fauna lediglich eine geringe Bedeutung.

2.4 Schutzgut Fläche

Zustand und Bewertung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 446 im Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf eine Flächengröße von 16210 m². Die Flächen werden derzeit überwiegend agrarisch genutzt. Die südlichen Teile des Untersuchungsgebietes bestehen in Teilen aus genutzten Hausgärten und aufgelassenen Hausgärten der südlich anschließenden Wohnsiedlungen.

Die agrarische Flächennutzung ist in dem Untersuchungsgebiet eine der wenigen Restflächen dieser Nutzungsart im weiteren Umfeld. Aufgrund der Intensität ihrer Nutzung kommt ihr in Bezug auf die Umweltbelange eine äußerst geringe Wertigkeit zu.

Die Hausgärten im südlichen Untersuchungsgebiet stellen in Bezug auf das Stadtrand- bzw. dörfliche Nutzungsbild der Umgebung keine herausragende Bedeutung dar.

Planbedingte Auswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 446 erfahren die Flächen im Untersuchungsgebiet eine umfangreiche Änderung der Nutzungsart. Diese gehen mit Versiegelungen einher. Dies ist verbunden mit Beeinträchtigungen der weiteren Schutzgüter und führt zu Auswirkungen auf die Bodenfunktionen, Grundwasserneubildung, Kaltluftentstehung, das Landschaftsbild und das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

2.5 Schutzgut Boden

Zustand und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil der Bodenregion „Geest mit Geestplatten und Endmoränen“.

In der Bodenlandschaft „Verbreitungsgebiet fluviatiler und glazifluviatiler Sedimente“ im Übergang zur Bodenlandschaft „Lehmverbreitungsgebiete“ ist der vorkommende Bodentyp die Braunerde. Das Gebiet weist ein geringes ackerbauliches Ertragspotential auf. Potentielle Extremstandorte nach Bodenübersichtskarte des Landschaftsrahmenplan (2013) sind nicht vorhanden. Im Niedersächsischen Bodeninformationssystem (2019) sind keine Altlasten für das Untersuchungsgebiet hinterlegt. Bodenschutzgebiete sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Das Schutzgut Boden hat im vom Vorhaben betroffenen Bereich eine geringe Bedeutung

Planbedingte Auswirkungen

Die gemäß § 19 BauNVO angegebene Grundflächenzahl von 0,8 bzw. 0,4 gibt den Flächenanteil eines Baugrundstückes an, der überbaut werden darf. Somit dürfen die Flächen für wohnbauliche Nutzung auf 80 % bzw. 40 % der Grundstücksfläche überbaut und damit versiegelt werden. Mit der Planung werden somit die Austauschprozesse zwischen

Boden und Luft verringert. Dies hat insbesondere Auswirkungen auf die Versickerung und Verdunstung. Die Grundwasserneubildung verringert sich infolge Ableitung und schnellem Abfluss des Oberflächenwassers.

Insgesamt werden durch den erhöhten Versiegelungsgrad und die Überschüttung von Böden die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt.

2.6 Schutzgut Wasser

Zustand und Bewertung

Oberflächengewässer kommen im Planungsbereich nicht vor. Wasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet ist kein rechtlich gesichertes oder vorläufiges Überschwemmungsgebiet vorhanden. In den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten Niedersachsen sind für den Änderungsbereich keine Flächen dargestellt, die auf eine Überflutungsgefahr hinweisen.

Die Lage der Grundwasseroberfläche wird mit ca. 52,5 m bis 55 m unter Gelände als oberflächenfernes Anstehen des Grundwassers angegeben (Quelle: Niedersächsisches Bodeninformationssystem). Als Hydrogeologische Einheit ist dieser Bereich als „Gletscherablagerung mit tonig, schluffigem Ausgangsmaterial“ ausgewiesen. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist gering, so dass die Grundwasserneubildungsrate zwischen >150 mm/a und 200 mm/a liegt. Die rd. 50 m mächtige Grundwasserüberdeckung bietet ein mittleres Schutzpotential.

Als Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention ist der südliche Teil des Plangebietes als Bereich hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation ausgewiesen. Dieser Teil ist zugleich ein Bereich mit hoher Grundwasserneubildung bei sehr geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung (Quelle: Vorentwurf Landschaftsplan, 2018).

Das Schutzgut Wasser hat im vom Vorhaben betroffenen Bereich eine geringe Bedeutung

Planbedingte Auswirkungen

Mit der Änderung der bisherigen Nutzung in eine Gemeindebedarfs- und eine Wohnbaufläche erhöht sich der Grad der Versiegelung. Dies ist verbunden mit zusätzlichen Beeinträchtigungen für das Grundwasser. Diese Beeinträchtigungen sind als erheblich zu bewerten und somit vollständig auszugleichen.

2.7 Schutzgut Klima/Luft

Zustand und Bewertung

Das Plangebiet besitzt gemäß Vorentwurf des Landschaftsplans (2018) eine hohe

stadtklimatische Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiet der Freiflächen für Siedlungsgebiete) und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung (Ausgleichsräume). Laut Landschaftsplan verläuft nördlich des Planungsbereiches eine Hauptverkehrsstraße mit verkehrsbedingter Luftbelastung (NO₂-Konzentrationen >100µg/m³ bei austauscharmen Wetterlagen).

Das Schutzgut Klima/Luft hat im vom Vorhaben betroffenen Bereich eine hohe Bedeutung

Planbedingte Auswirkungen

Die klima- und lufthygienisch-relevanten Flächen im Planungsbereich (Landwirtschaftliche- und Hausgartenflächen) werden mit der Entwicklung in eine Gemeinde- und Wohnbaufläche einen höheren Versiegelungsgrad erreichen, die sich auch kleinklimatisch auswirken wird. Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation sollten daher auf den nicht überbauten und unversiegelten Flächen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft ist durch die schutzgutspezifisch betrachtet relativ kleinräumige Planung nicht zu erwarten.

2.8 Schutzgut Landschaft

Zustand und Bewertung

Laut vorläufigem Landschaftsplan (2018) liegt der südliche Bereich des B-Plans Nr. 446 im Landschaftstyp „Siedlungsteile mit vorwiegender Einfamilienhausbebauung“ (BE 28). Diesem Landschaftstyp wird eine mittlere Eigenart und somit eine mittlere Bewertung beigemessen. Der nördliche Teil des B-Plans erstreckt sich über den Landschaftstyp „Strukturarme Ackergebiete“ (AA1). Diesem Landschaftstyp wird eine sehr geringe Eigenart und somit auch eine sehr geringe Bewertung beigemessen.

Durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen und Verkehrswege bestehen Vorbelastungen durch Lärm und visuelle Beeinträchtigungen.

Das Schutzgut Landschaft hat im vom Vorhaben betroffenen Bereich eine mittlere bis sehr geringe Bedeutung

Planbedingte Auswirkungen

Die Landschaftsstrukturen der Grünanlagen der dörflichen Siedlungsstruktur und auch der ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft werden durch die geplante Bebauung vollständig überprägt bzw. gehen verloren.

Die für das Schutzgut Landschaft mit einer mittleren bis sehr geringen Bedeutung belegten Flächen im Planungsbereich werden durch die Umwandlung in eine gemeindebauliche- und wohnbauliche Nutzung überprägt. Der Versiegelungsgrad erhöht sich und es werden Gebäude errichtet, die mit negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden sind. Die Beeinträchtigungen sind durch geeignete Gestaltungsmaßnahmen (z.B. max.

Gebäudegrößen, Begrünung der Gebäude und Pflanzbindungen auf der Fläche) zu minimieren.

2.9 Schutzgut kulturelles Erbe- und sonstige Sachgüter

Kulturelles Erbe- und sonstige Sachgüter werden durch die den B-Plans Nr. 446 nicht betroffen.

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Vorhabensrelevante Wechselwirkungen sind aufgrund der Kleinräumigkeit des Bebauungsplans Nr. 446 und der hohen Vorbelastung nicht zu erwarten.

3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans hervorgerufen werden, wirken sich vor allem auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft (Landschafts- / Ortsbild) aus. Aufgrund der Vorbelastungen bzw. geringen Wertigkeit des Bestandes sind die Umweltauswirkungen jedoch nur zu Teilen als erheblich einzustufen und damit auszugleichen.

3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen in ihrem Bestand weiterhin als landwirtschaftliche Fläche und Hausgärten genutzt. Eine Änderung der Bedeutung für die Gesamtheit der Schutzgüter ist somit nicht zu erwarten. Die Nutzung der aufgelassenen Hausgärten wird auch zukünftig eine mittlere Bedeutung für die Fauna erwarten lassen. Wobei einschränkend anzumerken ist, das sich bei einer zunehmenden Verbrachung die Wertigkeit für die Fauna verschlechtern kann.

3.3 Planbedingte Auswirkungen auf streng geschützte Arten / Artenschutzrechtlicher Fachteil

Die mögliche projektbedingte Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten i. S. der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG wird im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachteils überprüft.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Bei den besonders geschützten Arten handelt es sich gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind. Besonders geschützt sind darüber hinaus die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Streng geschützt sind die Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchV.

Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Brutvögel

Projektbedingte Beeinträchtigungen der im Eingriffsraum nachgewiesenen Vogelarten entstehen im Wesentlichen durch Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sowie ein mit diesen Lebensraumverlusten einhergehendes Risiko der Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier / Gelege) bzw. der Verletzung oder Tötung von Jungvögeln i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Eine Funktion als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte kommt einzelnen im Eingriffsbereich stockenden Gehölzen / Gebüsch zu. Die mit der Baumaßnahme verbundenen, baubedingten Lebensraumverluste lassen überwiegend eine Betroffenheit bei häufigen, weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten (Baumbrüter, Hecken- / Gebüschbrüter) erwarten. Für die häufigen, weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten kann aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und unter Berücksichtigung der im Raum verbleibenden Lebensraumstrukturen ist von einer Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i. S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG auszugehen. Jedoch ist ebenfalls von den Gehölzverlusten der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 nachgewiesene bestandsgefährdete Star (*Sturnus vulgaris*) betroffen. Als Höhlenbrüter ist dieser auf bestehende Bruthöhlen angewiesen. Zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i. S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG werden bauvorlaufend Nistkästen im direkten räumlichen Zusammenhang aufgehängt (**Maßnahme 002_CEF**).

Zur Minimierung des Risikos einer bauzeitlichen Beschädigung von Entwicklungsformen bzw. der Verletzung / Tötung von Tieren erfolgt die erforderliche Baufeldräumung grundsätzlich außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten. Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte erfolgen daher grundsätzlich zwischen Oktober und Ende Februar (vgl. § 39 Abs. 2 BNatSchG) (**Maßnahme 001_VA**). Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann damit bei allen in Gehölzen brütenden Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der im Raum verbleibenden Lebensraumstrukturen mit potentieller Habitategnung und unter Umsetzung der **Maßnahme 002_CEF** ist bei allen nachgewiesenen Brutvogelarten von einer Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i. S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

Eine populationsrelevante Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist bei Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen bei keiner der im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesenen Vogelarten anzunehmen. Zu rechnen ist in Einzelfällen mit kleinräumigen Revierverlagerungen aus dem näheren Baustellenumfeld in baustellenfernere Teilbereiche.

Fledermäuse

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurden die Gehölze auf ihre Eignung als mögliches Quartier für Fledermäuse untersucht. Die vom Eingriff betroffenen Gehölze weisen keine potenzielle Eignung als Quartier für Fledermäuse auf. Die Gärten- und Feldbiotop im direkten Eingriffsraum könnten durch jagende Tiere genutzt werden. Durch den geplanten Eingriff gehen somit in geringem Umfang potentielle Jagdgebiete verloren, die jedoch nicht

erheblich sind, da die Tiere räumlich ausweichen können. Strukturebende Elemente in der Offenlandschaft gehen durch das Bauvorhaben als Leitlinie für Fledermäuse nicht verloren.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit i.S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG hat ergeben, dass durch den Bebauungsplan für die vorkommenden Arten unter Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände im Hinblick auf den § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Eine Darstellung der notwendigen landschaftspflegerischen Maßnahmen erfolgt in Kap. 4.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Menschen

- Einhaltung der Vorgaben der AVV Baulärm.
- Lärmintensive nächtliche Arbeiten in Verbindung mit einer Ausleuchtung der Baustelle sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.
- Die bauzeitliche Zerschneidung von Wegebeziehungen ist auf das notwendige Maß zu reduzieren und wenn möglich sind Ersatzwegebeziehungen auszuschildern.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

- Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen
(Zeitlicher Biotopschutz in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG – **Maßnahme 001_VA**)

Danach sind notwendige Schnittmaßnahmen zur Herrichtung der Baustelleneinrichtung und die damit einhergehende Baufeldfreimachung spätestens im Winterhalbjahr vor Beginn der Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit (01.10. bis 28.02.) durchzuführen.

Weiterhin wird durch eine Baufeldfreimachung / Baufeldvorbereitung vor Beginn oder nach Ende der Vegetationsperiode (Oktober bis Februar) in der nachfolgenden Brutperiode eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baufeld und damit eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Nestern vermieden. Die Verbote des § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 1 und 3 treten damit nicht ein.

- Anbringung von Nistkästen

(Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang im Sinne des §44 Abs. 5 – **Maßnahme 002_CEF**)

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der im Zuge der Bauarbeiten verloren gehen- den potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des als bestandsgefährdet eingestuften Star (*Sturnus vulgaris*) werden außerhalb des Eingriffsbereiches und im direkten räumlichen Zusammenhang Ersatzquartiere bereitgestellt.

Zur Sicherstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang werden spätestens mit Beginn der Baufeldräumung an geeigneten Bäumen und/ oder Gebäuden im Untersuchungsraum fünf Starennistkästen (bspw. Schwegler Starenhöhle mit Katzen- und Marderschutz) in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde aufgehängt

- Flächenhafter Biotopschutz

(Allgemeiner Schutz von Gehölzen bei Baumaßnahmen – **Maßnahme 003_V**)

Um wertvolle Strukturen außerhalb des Baufeldes vor unbeabsichtigtem Befahren oder Betreten zu schützen, ist das Baufeld räumlich abzugrenzen (Biotopschutzzaun). Die DIN

18920 ("Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen") und die RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) sind bei der gesamten Baudurchführung anzuwenden.

- Nächtliche Arbeiten in Verbindung mit einer Ausleuchtung der Baustelle sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Schutzgut Boden

- Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 und sinngemäß nach der RAS-LP 4
- Beachtung der Rechtsvorschriften des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Bodenschonende Verfahren, z.B. Schutz des Mutterbodens (nach § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen).
- Zur Vermeidung von Einträgen in den Boden sind „umweltfreundliche“, wirksame Korrosionsschutzmaßnahmen an den Anlagenbauteilen zu verwenden.
- Befahrung und Einsatz von schwerem Gerät auf Böden mit hohem Schluff- und Tonanteil nur bei trockener Witterung.
- Grundsätzliche Nutzung vorhandener Wege als Baustraßen.
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a BauGB)
- Reduzierung von Bodenauf- und -abtrag
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Schutzgut Wasser

- Bodenversiegelungen und baubedingte Bodenverdichtungen auf den Baustellenflächen sind zur Sicherung der Versickerungsfähigkeit des Bodens und der Grundwasserneubildung so gering wie möglich gehalten.
- Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Verdichtungen oder Schadstoffeinträge sind durch die Wahl geeigneter Baumaschinen zu vermeiden.

Schutzgut Klima/Luft – Klimaschutz

Zum Schutzgut Klima / Luft sind keine zusätzlichen Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen auszuweisen, da der Flächenschutz über die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft bereits festgeschrieben ist. Die in diesem Zusammenhang geplanten Begrünungsmaßnahmen dienen jedoch auch der Frisch- und Kaltluft Generierung sowie dem Luftaustausch.

Schutzgut Landschaft

Gemäß § 9(1) Nr. 25a BauGB sind Begrünungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken festgesetzt. Diese Begrünungsmaßnahmen dienen der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und vor allem des Landschaftsbildes.

Entlang der Langenhagener Straße wird ein 7 m breites Verbindungsgrün festgesetzt. Weiterhin wird im Plangebiet östlich der Gemeinbedarfsfläche eine 12.00m tiefe Fläche zum „Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt. Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind heimische und standortgerechte Bäume und Sträucher flächendeckend zu pflanzen. Alle Gehölze sind zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

4.2 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgt unter Verwendung der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, 2013).

Gesetzlich geschützte Biotop sind von der Planänderung nicht betroffen.

Tabelle 1: Ökologische Eingriffsbilanzierung zum B-Plan Nr. 446

Rechnerische Bilanz von Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen					
nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)					
Listen- Nr.	Biotoptyp	Code	Wertfaktor	qm	Ökol. Wert
BESTAND					
11.1.3	Basenreicher Lehm-/Tonacker	AT	1	9.853 qm	9.853 WP
12.6.3	Hausgarten mit Großbäumen	PHG	2	2.118 qm	4.235 WP
12.6.5	Naturgarten (b)	PHN	2	1.295 qm	2.590 WP
	Verkehrsfläche				
13.4	Straße	X	0	1.022 qm	0 WP
13.4	Weg	X	0	1.922 qm	0 WP
2.13.3	Alleebaum	HBA	E		
Summe				16.210 qm	16.678 WP
PLANUNG					
12.1.2	Private Grünfläche (Verbindungsgrün; artenarmer Scherrasen)	GRA	1	604 qm	604 WP
Gemeinbedarffläche (5884 m²), davon:					
13.4	80 % überbaute/versiegelte Fläche, abzüglich der Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze	X	0	4.683 qm	0 WP
12.4	Anpflanzung von 6 Einzelbäumen im Bereich der Stellplätze (4 qm pro Baum)	HE	2	24 qm	48 WP
12.2/12.4	20 % begrünzte Fläche, (Regenwasserrückhaltung, Ziergebüsch/-hecke/Einzelbaum/Extensivrasen/Baumbestand des Siedlungsbereiches)	BZ/HE/GRE	2	1.177 qm	2.354 WP
13.4	Straßenverkehrsflächen (Wohnsammelstraße)	X	0	4.208 qm	0 WP
Wohnbaufläche WA & WA1 (5514 m²), davon:					
13.4	60% überbaute/versiegelte Fläche (Grundflächenzahl 0,4 inkl. 50% zul. Überschreitung)	X	0	3.308 qm	0 WP
12.6	begrünzte Fläche (Hausgarten)	PH	1	1.360 qm	1.360 WP
12.4	Flächens zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	He	2	277 qm	555 WP
13.4	Zuwegung (Gehrecht)	X	0	568 qm	0 WP
Summe				16.210 qm	4.921 WP
Defizit					-11.758 WP

Im Zuge der Planung ergibt sich ein rechnerisches Defizit in Höhe von 11.758 WP.

Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen

Die Maßnahmen zur Kompensation der durch die Planung verbundenen Beeinträchtigungen erfolgt umfänglich auf zwei Flächenpools der Stadt Langenhagen.

Maßnahme 004_A: Flächenpool Am Moore

Flst. 13/2 (Gemarkung Godshorn, Flur 5)

Diesem Flurstück werden 3056 Werteinheiten zugeordnet. Auf der gesamten Fläche ist die Entwicklung von mesophilem Grünland kalkarmer Standorte mit Übergängen zu mesophilem Grünland feuchter Standorte (artenreiches Grünland mit dem Zielbiotoptyp GMA / GMF, Wertfaktor 3,5) vorgesehen. Die Maßnahme soll mittels Streifensaat unter Verwendung einer

Regiosaatgutmischung aus standortheimischem Saatgut erfolgen. Aktuell ist die Fläche als sonstiges mesophiles Grünland (GMS mit Wertfaktor 3) erfasst, welches relativ artenarm ist.

Maßnahme 005_A: Flächenpool Kiebitzmoor

Flst. 21 (Gemarkung Kaltenweide, Flur 11)

Diesem Flurstück werden 8702 Werteinheiten zugeordnet. Die dortige Ackerfläche (Wertfaktor 1) im südlichen Teil des Flurstücks wird mittels Ansaat unter Verwendung einer Regiosaatgutmischung aus standortheimischem Saatgut zu mesophilem Grünland kalkarmer Standorte mit Übergängen zu mesophilem Grünland feuchter Standorte (artenreiches Grünland mit dem Zielbiotoyp GMA / GMF, Wertfaktor 3,5) entwickelt.

Tabelle 2: Ökologische Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 446

Rechnerische Bilanz von Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen					
nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)					
Listen- Nr.	Biotoyp	Code	Wertfaktor	qm	Flächenwert
BESTAND					
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	3	6.113 qm	18.339 WP
11.1	Acker	A	1	3.481 qm	3.481 WP
Summe Flächenwert Bestand				6.113 qm	21.820 WP
PLANUNG					
9.1.1/9.1.3	Mesophiles Grünland mäßig feuchter- / kalkarmer Standorte	GMA / GMF	3,5	6.113 qm	21.395 WP
9.1.1/9.1.3	Mesophiles Grünland mäßig feuchter- / kalkarmer Standorte	GMA / GMF	3,5	3.481 qm	12.183 WP
Summe Flächenwert Planung				9.594 qm	33.578 WP
Summe Flächenwert Aufwertung der Ausgleichsfläche					11.758 WP
Auszugleichende Flächenwerte (siehe Tabelle 1)					-11.758 WP
Kompensationsüberschuss					0 WP

Bei insgesamt 11.758 auszugleichenden Wertpunkten (Kompensationssoll) ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 0 Wertpunkten. Mit den **Maßnahmen 004_A** und **005_A** wird das Kompensationssoll gemäß Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des B-Plan 446 betreffen sind aufgrund der Anforderungen an die Gemeinbedarfsfläche (siehe Begründung B-Plan 446) nicht gegeben.

6 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Anlage 1, Nummer 3 Buchstabe b der zu diesem Gesetzbuch anzugebenden Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB.

Die zu überwachenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sind in Kap. 4.1 ausführlich dargestellt.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Planung ist der Bebauungsplan Nr. 446 „Östlich Hermannsburger Straße“. Ziel ist es, eine agrarisch genutzte Fläche östlich der Hermannsburger Straße als Gemeinbedarfsfläche zur Bebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,8 auszuweisen. In diesem Bereich des Geltungsbereiches wird eine ca. 4.000 qm große Fläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Südlich anschließend sollen zwei Wohnbauflächen mit einer Grundflächenzahl von 0,4 zur Bebauung ausgewiesen werden. Diese werden durch eine öffentliche Verkehrsfläche angebunden.

Die negativen Umweltauswirkungen, die durch den Bebauungsplan hervorgerufen werden, wirken sich vor allem auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Klima aus. Aufgrund der Vorbelastungen bzw. geringen Wertigkeit des Bestandes sind die Umweltauswirkungen jedoch nur zu Teilen als erheblich einzustufen.

Im Rahmen der Umsetzung des B-Planes sollen die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung berücksichtigt werden. Die Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung zu überwachen. Insbesondere ist die vorgezogene Umsetzung der artenschutzrechtlich begründeten CEF-Maßnahme sicherzustellen. Der Erfolg der Maßnahme ist im Rahmen eines Monitorings zu belegen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Schutzgut Pflanzen und Tiere ergibt unter Verwendung der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, 2013) bei insgesamt 11.758 ausgleichenden Wertpunkten (Kompensationssoll) ein Kompensationsüberschuss von 0 Wertpunkten.

8 Literatur

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 Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, 1-326. Hannover.

LBEG - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Niedersächsisches Bodeninformationssystem – NIBIS.

Büro Bonk-Maire-Hoppmann PartGmbH(2019): Schalltechnische Untersuchung zur zum Bebauungsplan Nr. 446 „Östlich der Hermannsburger Straße“ in Langenhagen / Godshorn.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008/2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Zuletzt geändert am 17.02.2017. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2019): Nds. Umweltkarten. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung – Hannover

REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover

REGION HANNOVER (2016): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover. Stand 30.08.2016.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, CH. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

STADT LANGENHAGEN (2019): Bebauungsplan Nr. 446 „Östlich Hermannsburger Straße“ Vorentwurf, Stand 22.06.2019.

STADT LANGENHAGEN (2018): Landschaftsplan Langenhagen – Vorentwurf, Stand 26.11.2018.

STADT LANGENHAGEN (2011): Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Langenhagen 2025 als Grundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes

Rechtliche Vorgaben

(Gesetze, Verordnungen und Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**)

Baugesetzbuch (**BauGB**)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz **BBodSchG**)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (**BBodSchV**)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**)

Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**)

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (**NBodSchG**)

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**NUVPG**)

Niedersächsisches Wassergesetz (**NWG**)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**)

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (**BWaldG**)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts des Bundes (**WHG**)

Anhang

1. Biotypenkartierung
2. Brutvogelkartierung 2019