

**Bebauungsplan Nr. 38.1 /
19. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

**„Erweiterung Grundschule
Höltinghausen“**

UMWELTBERICHT
(Teil II der Begründung)

Urschrift



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	2
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	14
3.1.4 Biologische Vielfalt	18
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	18
3.1.6 Schutzgut Wasser	19
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	20
3.1.8 Schutzgut Landschaft	22
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
3.2 Wechselwirkungen	23
3.3 Kumulierende Wirkungen	23
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	24
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	25
4.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	25
4.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	25
5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	25
5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	26
5.1.1 Schutzgut Mensch	26
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	26
5.1.3 Schutzgut Tiere	26
5.1.4 Biologische Vielfalt	27
5.1.5 Schutzgut Boden	27
5.1.6 Schutzgut Wasser	28
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	28
5.1.8 Schutzgut Landschaft	28
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung	29
5.2.1 Schutzgut Pflanzen	29
5.2.2 Schutzgüter Boden und Fläche	30
5.2.3 Kultur- und Sachgüter	31

5.3	Kompensationsmaßnahmen	31
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	31
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	32
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	33
6.1.1	Standort – 19. Flächennutzungsplanänderung	33
6.1.2	Planinhalt – Bebauungsplan Nr. 38.1	33
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	34
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	34
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	34
7.1.2	Fachgutachten	34
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	34
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	34
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	34
9.0	LITERATUR	36

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Baumreihe an der Ostseite des Pausenhofs mit Spielplatz. Foto: September 2022, Stutzmann.	9
Abbildung 2: Gehölzbestand an der Ostseite des Sportplatzes. Foto: September 2022, Stutzmann.	9
Abbildung 3: Abgeernteter Getreideacker im östlichen Plangebiet. Foto: September 2022, Stutzmann.	11
Abbildung 4: Sportplatz im südlichen Plangebiet. Foto: September 2022, Stutzmann.	12

ANLAGE

Plan 1: Bestand Biotoptypen

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 38.1 wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zur 19. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 38.1 gilt daher gleichermaßen für die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Emstek beabsichtigt die sich im Ortsteil Höltinghausen befindende Grundschule aufgrund der aktuellen Bedarfssituation gen Osten hin zu erweitern. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 38.1 „Erweiterung Grundschule Höltinghausen“ aufgestellt. Dieser beinhaltet die Änderung einer Teilfläche des bisher rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 38 sowie die Miteinbeziehung der westlich der Grundschule Höltinghausen gelegenen Freiflächen.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 38.1, Kap. 2.1 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,76 ha. Durch die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf wird ein bislang überwiegend unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung	ca. 7.560 m ²
Schule	ca. 460 m ²
– davon Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 0,17 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.1.1)

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 134 dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Für das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung werden nach der Endfassung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von Oktober 2021 keine Ziele oder Maßnahmen aufgeführt.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg in der Fassung von 1998 trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird nach Angaben der Karte 6 (Arten- und Lebensgemeinschaft / Wichtige Bereiche) als stark eingeschränkt (Wertstufe 4 von 4) eingestuft.
- Wichtige Bereiche für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit werden nicht dargestellt (Karte 7: Vielfalt, Eigenart und Schönheit).
- Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft sind innerhalb des Plangebietes und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorhanden (Karte 9: Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft).
- Naturschutzfachliche Maßnahmen werden für ebenfalls nicht dargestellt (Karte 10: Maßnahmen).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Emstek in der Fassung vom April 1997 trifft zum Geltungsbereich folgende Aussage (GEMEINDE EMSTEK 1997):

- In Karte 3 werden keine wichtigen Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt.
- Das Plangebiet und seine weitere unbebaute Umgebung wird als Defizitbereich (Ackerbereich, der nicht durch Hecken und Gebüsche gegliedert ist) dargestellt (Karte 4: Landschaftsbild – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).
- Geschützte und schutzwürdige Bereiche werden nicht dargestellt (Karte 5: Geschützte Bereiche).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete nach BNatSchG oder EU-Recht (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) oder EU-Vogelschutzgebiet (VSG)) befinden sich nicht im Plangebiet. Auch in dessen näherer Umgebung befinden sich keine derartigen Schutzgebiete (MU 2022).

Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 29 NNatSchG, nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile, gefährdete Pflanzenarten nach der Roten Liste Niedersachsen (GARVE 2004) oder geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wurden nicht nachgewiesen (DIEKMANN • MOSEBACH & PARTNER 2022).

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

Der § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-Richtlinie) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97, bzw. der EG-Verordnung Nr. 407/2009 der Kommission vom 14. Mai 2009 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97, aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Abs. 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen.

Entsprechend dem § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Abs. 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit der Bauleitplanung selbst in der Regel nicht die verbotenen Handlungen durchgeführt bzw. genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da eine Bauleitplanung, die wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Die Belange des Artenschutzes werden in den Kapiteln 3.1.1 und dargelegt und bewertet.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (2016) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38.1 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 38.1 wird die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend eine Ackerfläche und randlich vorkommende Gehölzstrukturen

(Ziergebüsche, Einzelbäume) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von 0,76 ha.

Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 festgesetzt. Eine Überschreitung ist gemäß § 19 (4) BauNVO mit 50% durch Nebenanlagen zulässig. Dadurch wird eine zusätzliche maximale Bodenversiegelung von insgesamt rd. 0,17 ha vorbereitet. Die im Südosten stockenden Einzelbäume werden zum Erhalt festgesetzt.

Es ist zu berücksichtigen, dass ein Flächenanteil von 1.715 m² bereits durch den Ursprungsbebauungsplan Nr. 38 überlagert und als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt wird. In diesem wurde ebenfalls eine Grundflächenzahl von 0,2 festgesetzt. Darüber hinaus wurden in der zugrundeliegenden Ursprungsplanung Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. In diesem Bereich wurde zwischenzeitlich jedoch ein Sportplatz angelegt. Die betroffenen Einzelbäume (9 Stk.) werden im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung in die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen integriert und damit adäquat ersetzt.

Nachfolgend werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlicher Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich überwiegend eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche dar. Der Geltungsbereich wird im Norden durch die Straße „Hauptstraße“ begrenzt; im Westen befinden sich die bereits vorhandenen Strukturen der Grundschule Höltinghausen. Im Süden grenzt Wohnbebauung an, während im Osten weitere Ackerflächen anschließen.

Bewertung

Als Freizeit- und Erholungsort spielt das Plangebiet für das Schutzgut Mensch eine untergeordnete Rolle. Bedingt wird dies durch die derzeitig überwiegende intensive ackerbauliche Nutzung. Insgesamt kann von einer **allgemeinen Bedeutung** des Plangebietes für das Schutzgut Mensch ausgegangen werden.

Die geplante Fläche für den Gemeinbedarf, die lediglich eine Erweiterung der vorhandenen Grundschule dargestellt, bedingt anlage- und betriebsbedingte keine weiteren Belastungen durch zusätzliche Gebäude für die angrenzende Wohnbevölkerung. Eine erhebliche Zunahme des Verkehrsaufkommens ist ebenfalls nicht zu erwarten. Die Bebauungsdichte wird in der Planung an das örtliche Umfeld angepasst, sodass keine Verschlechterung der Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar ist. Es ist ebenso von keiner starken Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion der nahen Umgebung durch die Planung auszugehen. Unter Berücksichtigung der untersuchten Sachverhalte ist mit **keinen erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch eine Geländebegehung.

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 38.1 „Erweiterung Grundschule Höltinghausen“ befindet sich an der Ostseite der Bauernschaft Höltinghausen im Westen der Gemeinde Emstek. Der Geltungsbereich umfasst den östlichen Randbereich der Grundschule Höltinghausen, die angrenzende Ackerfläche sowie Teile des südlich gelegenen Sportplatzes. Nördlich des Geltungsbereichs verläuft die Hauptstraße, südlich schließt eine Wohnsiedlung an. Der Großteil des Geltungsbereichs liegt auf mittlerem Pseudogley-Podsol, lediglich die südöstlichste Ecke verläuft auf mittlerem Kolluvisol unterlagert von Gley (LBEG 2022).

Die Nomenklatur der beschriebenen Pflanzenarten basiert auf der Arten-Referenzliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) für Niedersachsen und Bremen (NLWKN 2021). Information zum vorliegenden Bodentyp wurden der BK50 im NIBIS Kartenserver (LBEG 2022) entnommen. Zusätzliche bodenkundliche Untersuchungen wurden nicht vorgenommen.

Für Einzelbäume und Gehölzbestände werden in Text und Karte jeweils die minimalen und maximalen Brusthöhendurchmesser (BHD) angegeben.

Die Biotoptypenkartierung wurde am 07.09.2022 durchgeführt.

Übersicht der Biotoptypen

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen:

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbaubiotope,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen zu entnehmen.

Gebüsche und Gehölzbestände

Im Untersuchungsgebiet verlaufen mehrere lineare Gehölzbestände, die entweder als Baumreihe (HBA) oder als Sonstiger standortgerechter Gehölzbestände (HPS) eingestuft wurden, wenn der Gehölzbestand nicht ausschließlich aus in Reihe wachsenden Bäumen aufgebaut ist.

Unmittelbar südlich der Hauptstraße verläuft ein ebensolcher sonstiger standortgerechter Gehölzbestand aus Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Linden (*Tilia spec.*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und einzelnen nicht standortgemäßen Schwarz-Kiefern (*Pinus nigra*), der innerhalb des Plangebiets Richtung Süden abknickt und so die östliche Grenze des Schulgeländes bildet. In der Krautschicht des Gehölzbestandes dominiert Efeu (*Hedera helix*).

Weiter südlich wurde eine Baumreihe aus Linden, Stiel-Eichen, Hänge-Birken (*Betula pendula*), Ahorn (*Acer spp.*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit BHD zwischen 0,2 und 0,5 m erfasst. In der Strauchschicht wurden einige kleine Weißdorn-Sträucher (*Crataegus spec.*) erfasst, die als Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen

Gehölzarten (BZE als Nebencode) eingestuft wurden. In der Krautschicht konnte eine schütterere Rasenvegetation festgestellt werden, wie sie auch auf dem angrenzenden Pausenhof/Spielplatz erfasst wurde (Abbildung 1).

Am südlichen Ende der Baumreihe zweigt in östlicher Richtung eine weitere Baumreihe aus Linden, Birken und Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) ab. Die Bäume weisen BHD zwischen 0,2 und 0,4 m auf.

An der südöstlichen und südlichen Plangebietsgrenze verlaufen jeweils Sonstige standortgerechte Gehölzbestände, die in einem Fall aus Linden, Hainbuchen, Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), der fremdländischen und invasiven Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowie Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) mit BHD 0,25-0,5 m (Abbildung 2) bzw. aus Linden, Birken, Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Schwarzem Holunder mit BHD 0,2-0,4 m bestehen.

Südwestlich des Geltungsbereichs wurde eine Baumreihe aus Rot-Buchen und Linden (BHD 0,3 -0,6 m) erfasst. Die Baumreihe sowie der östlich verlaufende Gehölzbestand liegen an einer Geländekante, die südlich gelegenen Flächen liegen deutlich tiefer.

In Ost-West-Richtung verläuft auf dem Schulgelände westlich des Geltungsbereichs eine Baumreihe aus Linden (BHD 0,2 m). Jeder Baum innerhalb der Baumreihe wird von einer kleiner Zierhecke (BZH als Nebencode) umgeben.

Jenseits der Hauptstraße verläuft eine Baumreihe aus Stiel-Eichen mit BHD zwischen 0,4 und 0,5 m.

Weiterhin wurden mehrere Einzelbäume (HBE) festgestellt. Hierbei handelt es sich um Hainbuchen und eine Amerikanische Eiche (*Quercus rubra*) mit BHD zwischen 0,3 und 0,4 m.



Abbildung 1: Baumreihe an der Ostseite des Pausenhofs mit Spielplatz. Foto: September 2022, Stutzmann.



Abbildung 2: Gehölzbestand an der Ostseite des Sportplatzes. Foto: September 2022, Stutzmann.

Binnengewässer

An der Nordseite der Hauptstraße sowie östlich des Plangebiets wurden sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ) festgestellt, die zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung kein Wasser führten (u). Hinweise auf aquatische Arten konnten nicht festgestellt werden. Die Uferbereiche werden von nitrophilen Arten wie der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) und Knoblauchrauke (*Alliaria petiolata*) sowie Grünlandarten wie Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) bestimmt.

Stauden- und Ruderalfluren

Direkt nördlich des Schulgeländes befindet sich eine kleine Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) mit typischen Arten wie der Großen Brennessel, Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) sowie Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*).

Im Randbereich der Hauptstraße wurde eine halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) erfasst. Sie besteht aus Gräsern und Kräutern des Grünlands wie Glatthafer, Knäuelgras, Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*) und Echtem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) sowie nitrophilen Arten wie der Großen Brennessel und Gewöhnlichem Beifuß.

Acker- und Gartenbaubiotope

Östlich des Schulgeländes befinden sich Ackerflächen. Noch innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein Sandacker (AS), auf dem in der Saison 2022 Getreide (g, Abbildung 3 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) angebaut wurde. Östlich hiervon, außerhalb des Plangebiets, befindet sich ein weiterer Sandacker mit Raps oder Rübsen (r).

Nördlich der Hauptstraße liegt eine weitere Sandackerfläche, die zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme keine Feldfrucht aufwies.

Wertgebende Arten der Segetalflora wurden jeweils nicht festgestellt.



Abbildung 3: Abgeernteter Getreideacker im östlichen Plangebiet. Foto: September 2022, Stutzmann.

Grünanlagen

Im südlichen Geltungsbereich befindet sich ein Rasenplatz mit einem artenreichen Scherrasen, der als Sportplatz (PSR, Abbildung 4) eingestuft wurde. Seine Grenzen erstrecken sich über die westliche Plangebietsgrenze hinaus.

Nördlich des Sportplatzes befindet sich der Pausenhof der Grundschule mit Spielgeräten, schütterem Rasen sowie Sandflächen. Die Fläche wurde als sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ) eingestuft.

Am Ostrand des Schulgeländes wurde ein Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE) erfasst. Es handelt sich hierbei um einen schmalen Streifen strauchförmiger Exemplare von Schwarzem Holunder, Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Südlich des Geltungsbereichs befinden sich Einfamilienhäuser mit Hausgärten (PH). Die Gärten weisen keinen oder nur einen geringen Baumbestand auf. Dominant sind Rasenflächen und niedrige Ziergehölze.

Weiterhin wurde südlich des Geltungsbereichs eine unbebaute Fläche mit einem artenreichen Scherrasen (GRR) festgestellt. Neben verschiedenen Gräsern wachsen hier auch Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Gundermann und Gänseblümchen (*Bellis perennis*). An den Rändern der Fläche verlaufen Zierhecken (BZH).



Abbildung 4: Sportplatz im südlichen Plangebiet. Foto: September 2022, Stutzmann.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Das Schulgebäude der Grundschule Höltinghausen wurde als sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex (ONZ) eingestuft. An der Nordseite des Gebäudes befindet sich eine Baustelle (OX). Eine kleine mit Lockermaterial befestigte Fläche an der Ostseite des Schulgebäudes wurde als sonstige befestigte Fläche (OFw) erfasst.

Die Hauptstraße nördlich des Plangebiets ist als asphaltierte Straße (OVSa) einzustufen. Sie weist an der Nordseite einen asphaltierten Fußweg (OVWa) auf.

Südlich des Geltungsbereichs verläuft ein gepflasterter Fußweg (OVWv), die verschiedenen Abschnitte der Straße im Schulgarten miteinander verbindet.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassung keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden. Eine besonders geschützte Pflanzenart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG konnte ebenfalls nicht festgestellt werden.

Bewertung

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen im Geltungsbereich erfolgt nach dem „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück von 2016. Die einzelnen Biotoptypen werden in verschiedene Kategorien eingeordnet. Den nachfolgend dargestellten Kategorien (Empfindlichkeitsstufen) werden Multiplikationsfaktoren zugeordnet. So werden beispielsweise in der Kategorie 0 versiegelte bzw. überbaute Flächen eingeordnet. Bei der Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch sehr sensible und über einen

langen Zeitraum gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten (z. B. naturnahe und alte Waldbestände).

<u>Kategorie 0</u>	= wertlos
Faktor	0,0
<u>Kategorie 1</u>	= unempfindlich
Faktor	0,1 – 0,5
<u>Kategorie 2</u>	= weniger empfindlich
Faktor	0,6 – 1,5
<u>Kategorie 3</u>	= empfindlich
Faktor	1,6 – 2,5
<u>Kategorie 4</u>	= sehr empfindlich
Faktor	2,6 – 3,5
<u>Kategorie 5</u>	= extrem empfindlich
Faktor	3,5 - 5

Für die im eingriffsrelevanten Teil des Plangebietes vorhandenen Biotoptypen ergeben sich folgende Wertstufen:

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Baumreihe/Allee	Kategorie 3 empfindliche Bereiche	1,6 – 2,5	2,0
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand		1,6 – 2,5	2,0
Getreideacker	Kategorie 2 Weniger empfindlich	0,8 – 1,5	1,0
Sportplatz		0,3 – 1,0	0,8

Im Plangebiet kommen nach dem Osnabrücker Modell (LK OSNABRÜCK 2016) Biotoptypen der **Wertekategorien 2 bis 3** vor. „Empfindliche“ Biotoptypen der Kategorie 3 stellen die Gehölzbestände dar. Das Plangebiet wird zum überwiegenden Teil aus einem „weniger empfindlichem“ Biotoptyp der Kategorie 2, aus Getreideacker (ASg), gebildet. Zu dieser Kategorie zählt auch der Biotoptyp Sportplatz. Zusätzlich zu den im Rahmen der Bestandserhebung der Biotoptypen erfassten Strukturen ist für den Bereich, für den der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 38 vorliegt, das Vorkommen von versiegelten Flächen und unversiegelten Flächen anzunehmen.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist in Teilen des Untersuchungsraumes eine anthropogene Vorbelastung anzunehmen (z. B. Herbizid-, Pestizid-, Düngemittelnträge im Rahmen der ackerbaulichen Nutzung). In Anbetracht der Strukturarmut des Gebietes bilden die Gehölzbestände wertgebende Elemente. Aufgrund der anzutreffenden Biotoptypen, des Fehlens geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten oder Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sowie durch die genannten Vorbelastungen und die Strukturarmut, ist von einer **allgemeinen Bedeutung** des Plangebietes für das Schutzgut Pflanzen auszugehen.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen tritt im Zuge der Baufeldfreimachung ein vollständiger und dauerhafter Verlust der dort befindlichen Biototypen und Lebensräume ein. Ausgenommen hiervon sind die Einzelbäume im Südosten, die im B-Plan Nr. 38.1 zum Erhalt festgesetzt werden. Aufgrund der Überplanung und den damit einhergehenden Verlusten sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Es ist aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Nutzung davon auszugehen, dass z. B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist das Vorhandensein von Gehölzbrütern nicht auszuschließen.

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Ein Vorhandensein von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse ist nicht bekannt. Ihr Vorkommen kann aufgrund der vorhandenen Einzelbäume mit Stammdurchmessern von bis zu 0,5 m jedoch nicht ausgeschlossen werden. Zusätzlich ist es möglich, dass der Geltungsbereich als Jagdhabitat dient. Die Nutzung als Jagdhabitat besitzt allerdings keine artenschutzrechtliche Relevanz, sofern kein essenzieller Lebensraum verloren geht.

Bewertung

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden Lebensräume für Tiere verloren gehen. Der Großteil des Geltungsbereichs wird jedoch von landwirtschaftlichen Nutzflächen oder bestehender baulicher Nutzung eingenommen und weist damit nur eine geringe Bedeutung für die verschiedenen Tierartengruppen auf. Aufgrund der Vorprägung und Nutzung des Gebietes und der umgebenden Strukturen die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Tiere als **weniger erhebliche Beeinträchtigung** eingestuft.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen überplant. Diese Strukturen stellen für Fledermäuse und Brutvögel potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebiets ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (z.B. Amphibienarten) im Plangebiet vorkommen. Gastvögel sind aufgrund der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen sowie der Infrastruktur und der derzeitigen Flächennutzung ebenfalls nicht im Plangebiet zu erwarten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Planungsraum können verschiedene europäische Vogelarten vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind. Aufgrund der vorgeprägten Strukturen kommen vornehmlich Arten des Siedlungsbereiches sowie gehölbewohnende Arten vor.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Aufgrund der Naturausstattung können im Geltungsbereich Gehölz- und Gebäudebrüter vermutet werden. Von einem Vorkommen von bodenbrütenden Arten ist aufgrund der angrenzenden Gehölzstrukturen, der angrenzenden Bebauung, den Straßenverkehrsflächen sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht auszugehen.

Die potenziell vorkommenden Arten sind überwiegend in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten nicht vom Vorkommen permanenter Fortpflanzungsstätten im Plangebiet auszugehen ist. Es kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass die älteren Einzelbäume über Strukturen verfügen, die als permanente Fortpflanzungsstätte in Frage kommen. Die Beseitigung von Gehölzen ist daher ausschließlich in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit zulässig, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei einem geplanten Gebäudeabriss/-sanierung durch eine sachkundige Person auf Vogelarten zu überprüfen. Sind Individuen vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund der geplanten urbanen Bebauung nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Säugetiere:

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gebäude im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen. Von den Bäumen bieten sich ältere Einzelbäume für Quartiere an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur her am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Diese können, mit Ausnahme der Einzelbäume im Süden und Osten des Plangebietes nicht erhalten werden, sodass die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen sowie die Beseitigung von Gehölzen grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit grundsätzlich nur außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden. Eine Beseitigung von Bäumen und Gebäuden im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar als auch im Zeitraum vom 1. März bis Ende September ist nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Das heißt, das zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen folglich unmittelbar vor dem Fällen die Bäume und vor Abriss/Sanierung die Gebäude durch eine sachkundige Person auf das Vorkommen besonders geschützter Arten zu überprüfen sind. Werden besetzte Vogelneester/Baumhöhlen oder Fledermäuse festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des

Landkreises Cloppenburg abzustimmen. Im Falle der Beseitigung von Fledermaushöhlen oder Nisthöhlen von Vögeln sind im räumlichen Zusammenhang dauerhaft funktionsfähige Ersatzquartiere einzurichten. Anzahl und Gestaltung der Kästen richtet sich nach Art und Umfang der (möglicherweise auf dieser Ebene) nachgewiesenen Quartiernutzung.

Es handelt sich bei dem Plangebiet nicht um ein bekanntes Fledermausgebiet, d. h. eine starke Frequentierung oder Ballung von Individuen ist auszuschließen. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind ebenfalls keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Die **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG** können nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und **sind daher nicht einschlägig**.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Von dem im Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Gebäuden ist - auch wenn diese im Bereich der Zufahrten mit Lampen ausgestattet und nachts permanent beleuchtet würden - nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich sollte jedoch zur Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf eine die Norm überschreitende nächtliche Beleuchtung der Grundstücke verzichtet werden. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potenziell vorhandenen lokalen Population, die einen wesentlich über den Bebauungsplanbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt nach derzeitigem Kenntnisstand **keine erheblichen negativen Auswirkungen** durch die Realisierung der Planinhalte erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale und essentielle Stellung in Ökosystemen ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen, weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf (SCHRÖDTER et al. 2004).

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Der Schutz des Bodens ist grundsätzlich im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) festgeschrieben, wobei in den §§ 1 und 2 die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte verankert sind, deren Beeinträchtigungen durch Einwirken auf den Boden zu vermeiden sind. Auf Basis des BBodSchG gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Das Plangebiet und die direkt angrenzende Umgebung wird gemäß den Aussagen der Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (BK 50) des Datenservers des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2022) überwiegend von mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen. Nordöstlich ist kleinflächig mittlerer Plaggensch ausgeprägt, während für den südlichen Teil des Geltungsbereichs mittlerer Kolluvisol dargestellt wird.

Für den Bereich, der von mittlerem Plaggensch unterlagert wird, wird ein Suchraum für schutzwürdige Böden dargestellt. Dabei handelt es sich im vorliegenden Fall um Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Bewertung

Im Planungsraum herrschen anteilig landwirtschaftlich genutzte Böden vor. Der Einsatz von Betriebsmitteln (Düngemittel, Herbizide, Pestizide), Entwässerungsmaßnahmen und die mechanische Beanspruchung werden hier zu einer anthropogenen Belastung der Böden geführt haben. Dies gilt gleichermaßen für die bereits überbauten Flächen im Geltungsbereich. Seltene oder schützenswerte Böden finden sich kleinflächig im nordöstlichen Planungsraum. Dem Schutzgut Boden kommt durch die aktuellen Gegebenheiten und seiner allgemein anerkannten Bedeutung als wichtiger Grundstein für Lebensräume überwiegend eine **allgemeine Bedeutung** im Plangebiet zu. Im Bereich der schutzwürdigen Böden wird von einer hohen Bedeutung ausgegangen.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr bei durchschnittlich 180 ha täglich und damit sehr hoch (UBA 2021). Täglich wird Fläche für Arbeiten, Wohnen und Mobilität belegt, was Auswirkungen auf die Umwelt hat. Ziel ist es, im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2018) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche zu reduzieren. Dem Schutzgut Fläche kommt daher eine **hohe Bedeutung** zu.

Das Vorhaben verursacht eine Überplanung und Neuversiegelung von Boden in Höhe von bis zu ca. 1.745 m² Fläche. Durch die Vorhabenumsetzung und die Bautätigkeiten wird die Bodenstruktur durch Abtrag, Verformung und Verdichtung beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der generell anzusetzenden Sicherheitsstandards nach aktuellem technischem Stand sowie einschlägiger Richtlinien und DIN-Normen im Baustellenbetrieb, sind die möglichen baubedingten Schadstoffeinträge in den Boden nicht als erheblich zu werten. Ferner wird Fläche in Anspruch genommen, die zuvor der landwirtschaftlichen Erzeugung diente. Es kommt zu einem Flächenverbrauch, was dem Ziel der nachhaltigen Flächennutzung entgegensteht.

Auch unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastungen, ergeben sich aufgrund der Überplanung von Boden und der Flächenneuversiegelung und des damit einhergehenden Verlustes von Bodenfunktionen durch das Vorhaben **erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und gehört zu den essentiellen Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen. Nach § 1 WHG gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen (SCHRÖDTER et al. 2004). Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Grundwasser

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper „Leda-Jümme Lockergestein rechts“ zuzuordnen (LBEG 2022). Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist als „gering“ einzustufen. Dementsprechend wird das Schutzpotential der

Grundwasserüberdeckung als „mittel“ bewertet. Die Lage der Grundwasseroberfläche beträgt nach hydrogeologischer Karte (1:50.000) im Plangebiet > 42,5 m - 45 m NHN (LBEG 2022). Der Grundwasserflurabstand beträgt bei einer durchschnittlichen Höhe des Plangebietes von ca. 50 NHN demnach ca. 5 m bis 7,5 m unter Geländeoberkante. Nach Berechnungen mittels Wasserhaushaltsmodell mGROWA18 liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet zwischen > 150 mm/a - 200 mm/a im Westen bzw. zwischen > 350 – 400 mm/a im Osten (LBEG 2022).

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Bei der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen spielen die Beschaffenheit der Grundwasserüberdeckung, die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine sowie der Grundwasserflurabstand eine Rolle. Das Grundwasser gilt nach LBEG (2022) dort als gut geschützt, wo eine geringe Durchlässigkeit der Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen. Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine und Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung gelten im Plangebiet als gering bzw. mittel, wodurch die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als gering bewertet werden kann. Durch die größtenteils landwirtschaftliche Nutzung der Untersuchungsflächen ist jedoch von einer gewissen Vorbelastung der Grundwasserqualität im Untersuchungsraum auszugehen. Laut NIEDERSÄCHSISCHEM MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2022) wird der chemische Zustand als „schlecht“ eingestuft, was sich mit der Annahme der Vorbelastung deckt. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers im Plangebiet gilt als „gut“, was mit der angegebenen Neubildungsrate einhergeht (LBEG 2022). Dem Schutzgut Wasser wird im Plangebiet aufgrund der anzutreffenden Gegebenheiten eine **hohe Bedeutung** beigemessen.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **weniger erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser - Grundwasser** - in seiner Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,2 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO verbleibt jedoch ein hoher Anteil unversiegelter Flächen.

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer sind **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer** - zu erwarten.

3.1.7 **Schutzgut Klima und Luft**

Die Luft besitzt als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen eine hohe Bedeutung. Die allgemeine Verantwortung für den Klimaschutz wurde mit § 1 Abs. 5 BauGB in die Bauleitplanung aufgenommen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit auch weitere Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere oder Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt. Belastungen des lokalen Kleinklimas können sich zudem auf der regionalen, bis hin zur globalen Ebene auswirken (SCHRÖDTER et al. 2004). Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher mit der Umsetzung der Planung einhergehende eventuelle Luftverunreinigungen (v. a. Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe im Sinne des § 3 Abs. 4 BImSchG) mit Folgen für das Kleinklima zu berücksichtigen. Neben den Belastungen durch Luftverunreinigungen werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und

in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die bspw. aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer örtlichen Lage geeignet sind, negative Auswirkungen auf die Luft bzw. das Kleinklima zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung und Ventilation oder Temperaturlausgleich zu sorgen (SCHRÖDTER et al. 2004).

Das gesamte Gemeindegebiet ist als maritim-subkontinentale Flachlandregion zu bezeichnen. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,4°C, die Jahrestemperaturschwankungen sind mit 16,4°C deutlich höher als in den nördlich angrenzenden Teilen des Landkreises. Die klimatische Wasserbilanz des Gebietes weist einen Jahresüberschuss von 200 – 300 mm/Jahr auf, doch gibt es im Sommer ein Defizit von 50 – 75 mm/Jahr (INSTARA 1997).

Das Mikroklima wird durch die lokalen Bedingungen geprägt. Dazu gehören als wichtige Einflussgrößen die Geländetopographie sowie die Größe und Lage der besiedelten Bereiche in der Landschaft. Im Bereich der Gemeinde Emstek sind die Höhenunterschiede im Gelände nicht sehr ausgeprägt. Die Höhendifferenzen von etwas unter 30 m über NN bis maximal 65 m über NN lassen keine stark unterschiedlichen mikroklimatischen Bedingungen zu, vor allem, da der Abfall des Geländes sehr sanft und ohne deutliche Brüche vor sich geht (INSTARA 1997).

Bewertung

Die aktuellen Luft- und Kleinklimaverhältnisse im Plangebiet sind prinzipiell als durchschnittlich einzustufen. Vorbelastungen bestehen einerseits durch die angrenzende Bebauung sowie andererseits durch die landwirtschaftliche Nutzung (Staubentwicklung). Positiv zu wertende klimatische Besonderheiten liegen nicht vor. Aufgrund der Feststellungen wird daher von einer **allgemeinen Bedeutung** der Schutzgüter Klima und Luft im Vorhabenraum ausgegangen.

Durch das Vorhaben kann es zu einer lokalen Veränderung der Luftverhältnisse und des Kleinklimas kommen. So z. B. durch die Reduktion der Windgeschwindigkeit durch Bauwerke oder durch die Flächenneuversiegelung zu der Anhebung der Lufttemperaturen und Verdunstung und somit zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die Festsetzung der GRZ von 0,2 zzgl. zulässiger Überbauung schränkt die Bebauung von Fläche auf den Baugrundstücken ein. Etwa zwei Drittel der Fläche für den Gemeindebedarf wird demnach nicht überbaut. Ferner bleibt der Anschluss an die freie Agrarlandschaft nach Norden und Westen erhalten.

Seit dem 01. November 2020 ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft, welches gemäß § 1 Abs. 1 den Zweck eines möglichst sparsamen Einsatzes von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb verfolgt. Gemäß § 1 Abs. 2 trägt das GEG u. a. dazu bei, im Interesse des Klimaschutzes die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung sowie eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte zu erreichen und eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen sowie der planungsbedingten geringfügigen Erhöhung der Versiegelung sind geringe lokale Veränderungen mit **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf regionaler oder globaler Ebene werden nicht angenommen.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert auf Dauer gesichert sind. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, welches nicht isoliert, sondern vielmehr im Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten betrachtet werden muss. Neben dem Erleben der Natur- und auch Kulturlandschaft durch den Menschen, steht ebenso ihre Dokumentationsfunktion der natürlichen und kulturhistorischen Entwicklung im Vordergrund (SCHRÖDTER et al. 2004).

Die Belange des Schutzgutes Landschaft finden auch im BauGB Beachtung. Die städtebauliche Entwicklung ist nach § 1 Abs. 5 BauGB so zu planen, dass u. a. die Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln sind. Im Rahmen der Bauleitplanung sind daher die möglichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft abzuwägen und zu berücksichtigen.

Das im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 38.1 vorherrschende Landschaftsbild weist durch die westlich angrenzende Grundschule mit den zugehörigen Sportplätzen, den angrenzenden Wohngebieten sowie der vorhandenen Infrastruktur und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine deutliche anthropogene Vorprägung auf. Positiv wirken sich die Gehölzstrukturen, die sich randlich der bereits vorhandenen Bebauung und entlang der nördlich verlaufenden Hauptstraße befinden, auf das Landschaftsbild des Plangebietes aus. Durch die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf wird sich das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung geringfügig verändern. Dies resultiert im Wesentlichen daraus, dass die Gehölzstrukturen, die die Grundschule Höltinghausen derzeit eingrünen, nicht vollständig in die vorliegende Planung übernommen werden können. Gleichzeitig bleibt durch die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf und einer Grundflächenzahl von 0,2 zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO ein relativ hoher Anteil an Grünflächen bestehen, die von Anpflanzmaßnahmen, die eine erneute Eingrünung gewährleisten, ergänzt werden.

Bewertung

Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die geplante Weiterentwicklung aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und des relativ hohen Grünflächenanteils sowie der ergänzenden Eingrünung innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf als **nicht erheblich** eingestuft.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im BNatSchG ist die dauerhafte Sicherung von Natur- und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen im Sinne der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft in § 1 Abs. 4 Nr. 1 festgeschrieben. Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes ebenso gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB folgend, insbesondere die Belange von, und umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen.

Als Kulturgüter können Gebäude oder Gebäudeteile, gärtnerische oder bauliche Anlagen wie Friedhöfe oder Parkanlagen und weitere menschlich erschaffene

Landschaftsteile von geschichtlichem, archäologischem, städtebaulichem oder sonstigem Wert betrachtet werden. Schützenswerte Sachgüter bilden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft allgemein von materieller Bedeutung sind, wie bauliche Anlagen oder ökonomisch genutzte, regenerierbare Ressourcen (SCHRÖDTER et al. 2004).

Im Nordosten des Plangebietes tritt mit dem Bodentyp des Plaggenesch ein kulturhistorisch bedeutsamer Bodentyp auf.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Demnach wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Cloppenburg oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege- Abteilung Archäologie- Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

Bewertung

Aufgrund der Überplanung des Kultur- und Sachguts des Plaggeneschs sind in diesem Bereich **erhebliche Beeinträchtigungen** zu erwarten; für den weiteren Geltungsbereich sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu prognostizieren.

3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind.

Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind **nicht zu prognostizieren**.

3.3 Kumulierende Wirkungen

Wirkungen, die sich gegenseitig verstärken oder addieren, können nicht nur in Beziehung der Schutzgüter zueinander entstehen, sondern auch durch Zusammenwirken eines konkreten Vorhabens mit weiteren Plänen und Projekten. Solche kumulativen Wirkungen treten ein, wenn Auswirkungen eines Projektes sich mit vergangenen, aktuellen oder in naher Zukunft zu realisierenden Plänen oder Projekten verbinden (JESSEL & TOBIAS 2000). So kann bspw. der Ausbau von Straßen in Gewerbegebieten die Ansiedlung neuer Industrieanlagen nach sich ziehen, wobei die Infrastrukturverbesserung und die Bestandsanlagen allein keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt haben, in

Verbindung mit der Errichtung neuer Industrieanlagen Immissionsgrenzwerte jedoch überschritten werden können. Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen können durch diese Wirkungsüberlagerung demnach erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Kumulative Wirkungsgefüge sind daher grundsätzlich in die Umweltprüfung einzubeziehen.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die einen hinreichenden Planungsstand aufweisen und im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen. Von einer kumulativen Wirkung des betrachteten Vorhabens und weiterer Pläne oder Projekte ist daher nicht auszugehen. Es sind demnach **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Umwelt durch kumulative Wirkungen zu erwarten.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38.1 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen werden demnach als erheblich beurteilt. Dies gilt ebenso für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Bereich des Plaggengeschs. Für das Schutzgut Wasser werden weniger erhebliche Auswirkungen erwartet. Weitere Beeinträchtigungen werden nicht erwartet.

Unfälle und Katastrophen, die durch die Planung ausgelöst werden könnten, sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Vorhabens werden nachfolgende zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tab. 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Keine erheblichen Auswirkungen absehbar	-
Pflanzen	• Verlust von Biotopstrukturen	••
Tiere	• keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der Vorprägung des Untersuchungsraumes sowie der vorgesehenen Neuanpflanzungen	•
Biologische Vielfalt	• Zurzeit keine erheblichen Auswirkungen absehbar	-
Boden	• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch kleinräumige Versiegelung	••
Wasser	• geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	• keine negativen Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten	-
Luft	• keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität ersichtlich	-
Landschaft	• Vorprägung des Landschaftsbildes benachbarte Bebauung • weniger erhebliche Auswirkungen durch Veränderung des Landschaftsbildes	•
Kultur und Sachgüter	• keine erheblichen Auswirkungen nur im Bereich des Plaggengeschs ersichtlich	-/••

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen 	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist zum jetzigen Planungszeitpunkt mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38.1 wird eine städtebauliche Weiterentwicklung der westlich bereits vorhandenen Strukturen erfolgen.

4.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der aktuellen Planung würden die bestehenden Nutzungen und Funktionen des Planungsraumes prognostiziert unverändert bestehen bleiben. Der Biototyp im Planungsraum bliebe in seinem Bestand voraussichtlich erhalten und dadurch auch der derzeitige Lebensraum für Pflanzen und Tiere in seiner durch die intensive Nutzung eingeschränkten Form. Der Planungsraum bliebe unversiegelt und würde sehr wahrscheinlich weiterhin intensiv als ackerbauliche Produktionsfläche genutzt. Die Funktionen des Bodens bestünden, unter den festgestellten anthropogenen Vorbelastungen, fort. Auch das hydrologische Regime im Planungsraum bliebe unverändert. Lufthygienische oder kleinklimatische Veränderungen wären nicht zu erwarten.

5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Die Belange des Umweltschutzes sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen sowie nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Obwohl durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes an sich nicht direkt in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen wird, sondern durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von großer Bedeutung. Nur unter ihrer Beachtung ist eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind nach § 1 a Abs. 3 BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation zu entwickeln.

Das geplante Vorhaben wird vermeidbare sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter wie auch Kompensationsumfang und

Kompensationsmaßnahmen nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahmen und Vorkehrungen, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen regulär durchzuführen sind (z. B. Schallschutzmaßnahmen) bilden keine ausdrücklichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie stellen einen grundsätzlichen, verbindlichen Handlungsrahmen und werden im Zuge der Umweltprüfung nicht zusätzlich angeführt. Allgemein hin gilt, dass im Zuge der Planung und Umsetzung des Vorhabens in jeglicher Hinsicht der neueste Stand der Technik zu berücksichtigen ist. Zudem hat eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen zu erfolgen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen. Weiterhin sind die Bauzeit und die Baufläche auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen zu erwarten.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt z.T. in relativ wertarmen Biotopen.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Die innerhalb des Geltungsbereiches gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB festgesetzten Einzelbäume sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Abgänge sind gleichartig und gleichwertig vom Eingriffsverursacher zu ersetzen. Im Radius von 5,00 m ausgehend von der Stammmitte der zu erhaltenden Einzelbäume sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Sofern ein Radius von 5,00 m ausgehend von der Stammmitte unterschritten wird, sind technische Lösungen gem. FLL-Richtlinien (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) zu berücksichtigen. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.

Für die verbleibenden, nicht zu vermeidenden erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Pflanzen wird der Kompensationsbedarf in Kapitel 5.2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ermittelt. Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 5.3 erläutert.

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden im Rahmen textlicher Festsetzungen bzw. von Hinweisen gesichert und sind zu berücksichtigen:

- Innerhalb des Geltungsbereiches ist gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB die notwendige Beleuchtung mit insektenverträglichen Leuchten auszuführen. Die

Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt.

- Die Baufelddräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden (oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden). Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere.

5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf die Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgut Boden

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde des Landkreises Cloppenburg zu benachrichtigen.
- Bei den geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädlichen Bodenveränderungen entgegengewirkt wird. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflicht gem. § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, sofern die Regelung der Bundesbodenschutzverordnung, insbesondere die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Der Bodenaushub ist Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Er ist vorrangig einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Cloppenburg als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist.

- Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.

Die als erheblich eingestufteten Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden und Fläche können durch die genannten im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die umzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen auch das Schutzgut Boden aufgewertet wird, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und zu versickern.

Mit den Ausgleichsmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden bzw. noch vorzusehen sind, können die weniger erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Wasser prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erreicht werden.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu beachten:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung sowie Ergänzung der im Plangebiet befindlichen Gehölze.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Nachstehend erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung der erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 38.1.

5.2.1 Schutzgut Pflanzen

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016). Mit Hilfe dieses Modells wird der numerische Nachweis des Kompensationsbedarfes erbracht.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels 2011)	Flächengröße (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
Alter Einzelbaum (1 Stk. à 80 m ²)*	HBE	80	1,6 – 2,5	2,2	175
Ältere Einzelbäume (34 Stk. à 20 m ²)	HBE	660	1,6 – 2,5	2,0	1.320
Getreideacker	ASg	3.000	0,8 – 1,5	1,0	3.000
Artenarmer Scherrasen* ¹	GR	1.225	0,6 – 1,3	1,0	1.225
Sportplatz	PSP	2.800	0,3 – 1,0	0,8	2.240
Versiegelte Flächen* ¹	X	525	0,0	0,0	0
Fläche (gesamt):		8.290*^a	Eingriffsflächenwert (gesamt)		7.960
Fläche der Einzelbäume		760			

*^a Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von 0,76 ha. Die dargestellte Gesamtfläche überschreitet diesen Wert, da die berücksichtigten Einzelbäume zum Flächenwert dazugezählt wurden.

* Es handelt sich um die im Bestandsplan der Biotoptypen flächig dargestellten Gehölzstrukturen. Diese werden auf Grundlage des Aufmaßes und für eine konsistente Herangehensweise im Zuge der Eingriffsbilanzierung – ebenso wie bei der Ermittlung des Kompensationswertes – als Einzelbäume berücksichtigt.

*¹ Es handelt sich um die Flächen, die innerhalb des Ursprungsbebauungsplans Nr. 38 liegen. Für diesen Bereich wird die GRZ von 0,2 zzgl. Überschreitung von 50% zugrunde gelegt. Für die seinerzeit festgesetzten Einzelbäume in diesem Bereich, die in der Örtlichkeit nicht mehr vorhanden sind, wird in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen adäquater Ersatz in gleicher Anzahl (9 Stk.) geleistet.

Im Folgenden ist die Ermittlung des Kompensationswertes für den gesamten Eingriffsbereich dargestellt. Eine Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in Kap. 3.3.3.

Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand):

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensati- onsmodell (WE/ha)	Eingriffs- flächen- wert (WE)
Alter Einzelbaum (1 Stk. à 80 m ²)	HBE	80	1,6 – 2,5	2,2	175
Ältere Einzel- bäume (29 Stk. à 20 m ²)	HBE	580	1,6 – 2,5	2,0	1.160
Strauch-Baumhe- cke* ¹	HFM	460	(1,6 – 2,5)	1,5	690
Artenarmer Scher- rasen* ²	GR	4.825	0,3 - 1,5 (- 2,0)	0,8	3.860
Fläche für den Ge- meinbedarf (GRZ 0,2 + 50%)* ³	X	2.265	0,0	0,0	0
Fläche (gesamt):		8.210*^a	Kompensationsflächenwert (gesamt)		5.885
Fläche der Einzelbäume		660			

*^a Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von 0,76 ha. Die dargestellte Gesamtfläche überschreitet diesen Wert, da die berücksichtigten Einzelbäume zum Flächenwert dazugezählt wurden.

*¹ Es handelt sich um die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die als Baum-Strauchhecke anzulegen ist.

*² Nicht versiegelte Bereiche der Fläche für den Gemeinbedarf werden als artenarme Scherrasen berücksichtigt.

*³ Es handelt sich um die versiegelten Flächen der Fläche für den Gemeinbedarf.

Flächenwert Planung	=	5.885 WE
- Flächenwert Ist-Zustand	=	7.960 WE
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 2.075 WE

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von **- 2.075** für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. **2.075 m²** bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 1.040 m²** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Darüber hinaus wurden in der zugrundeliegenden Ursprungsplanung Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. In diesem Bereich wurde zwischenzeitlich jedoch ein Sportplatz angelegt. Die betroffenen Einzelbäume (9 Stk.) sind zu kompensieren.

5.2.2 Schutzgüter Boden und Fläche

Auf einer Fläche von rd. 0,17 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können zusammen mit den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen, multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

5.2.3 Kultur- und Sachgüter

Die Inanspruchnahme des im Geltungsbereich vorkommenden Plaggeneschs bedingt einen nicht kompensierbaren Verlust dieses Kultur- und Sachgutes, da die kulturhistorische Bedeutung dieses Bodentyps nicht an anderer Stelle ausgeglichen oder ersetzt werden kann.

Das Osnabrücker Kompensationsmodell sieht über die Aufnahme der Hinweise zum Umgang mit Bodenfunden in der Planzeichnung und unter Bereitstellung des Kompensationsbedarfes für die übrigen Schutzgüter keinen zusätzlichen Kompensationsbedarf als erforderlich an. Den städtebaulichen Belangen wird gegenüber diesen kulturhistorischen Belangen daher der Vorrang eingeräumt.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Um die mit der Realisierung des B-Planes Nr. 38.1 verbundenen, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage einer standortgerechten, heimischen Baum-Strauchhecke (rd. 460 m²)**

Entlang der nord-westlichen Plangebietsgrenze erfolgt die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, die als Baum-Strauchhecke zu entwickeln ist.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, heimische, gebietseigene Laubgehölze zurückgegriffen. Die Anpflanzungen sind lochversetzt, mit einem Reihenabstand von 1,00 m und einem Pflanzabstand von 1,00 m, vorzunehmen. In die Anpflanzung sind mindestens neun Hochstämme der unten genannten Qualität zu integrieren. Die Anpflanzung sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch gleichwertige Neupflanzungen zu ersetzen.

Folgende Gehölze sind zu verwenden:

Bäume	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Birke	<i>Betula pendula</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

Sträucher	Faulbaum	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Viburnum opulus</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Rosa canina</i>
	Eingrifflicher Weißdorn	
	Gemeiner Schneeball	
	Schwarzer Holunder	
	Schlehe	
	Hundsrose	

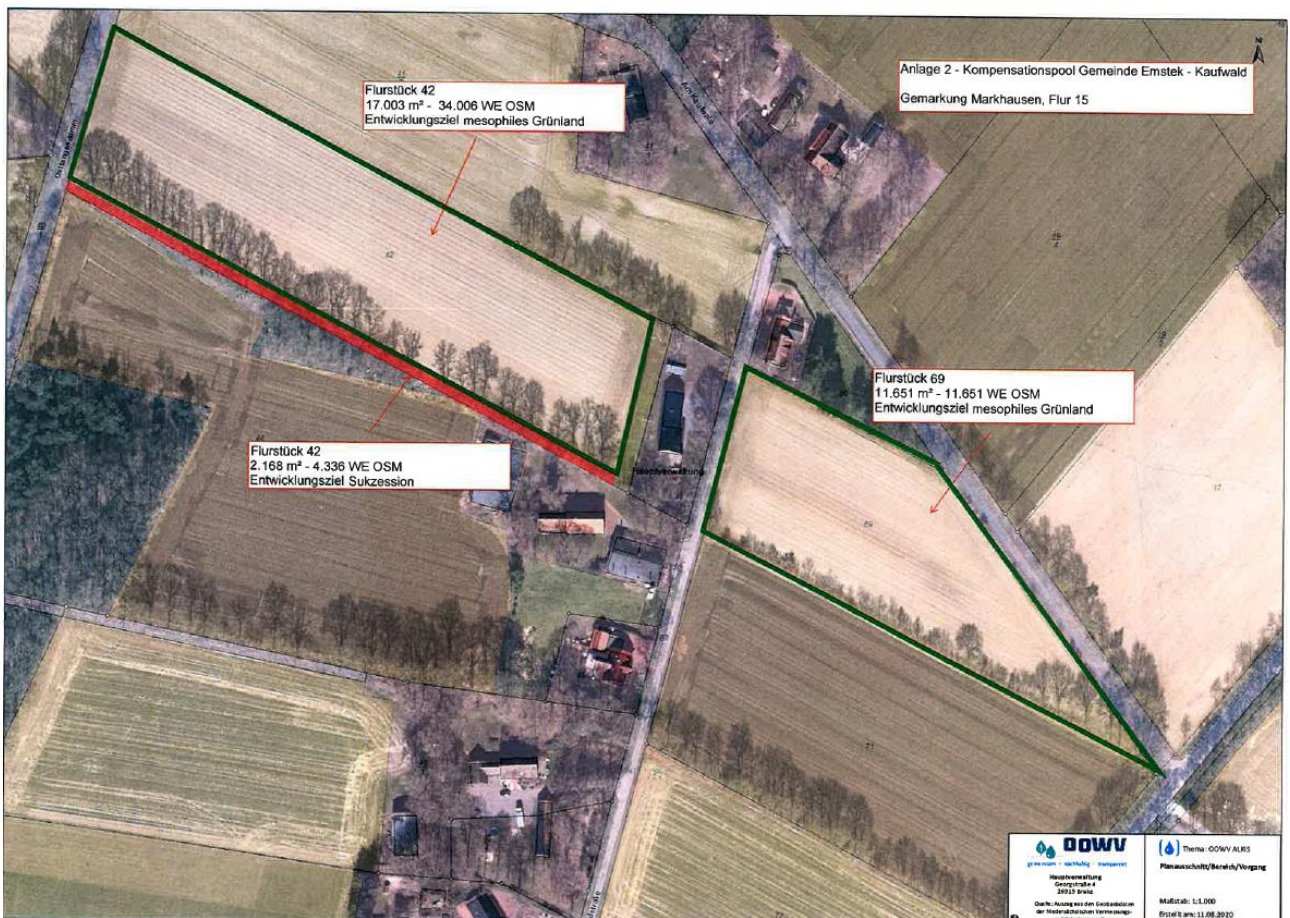
Es sind folgende Gehölzqualitäten zur verwenden:

Bäume	Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm, Hochstämme 16-18 cm Stammumfang
Sträucher	leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

5.3.2 Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 38.1 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **2.075 Werteinheiten**.

Zur Deckung des Kompensationsdefizits steht der anerkannte Kompensationsflächenpool „Kaufwald“ des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbands (OOWV) zur Verfügung. Dieser umfasst die Flurstücke 69 und 42 der Flur 15 der Gemarkung Markhausen und verfügt damit über eine Gesamtfläche von rd. 3,2 ha.



Durch die Entwicklung mesophilen Grünlands sowie einer Sukzessionsfläche, die einer randlich gelegenen Wallhecke vorgelagert wird, auf Intensivgrünland auf Moorböden und Artenarmen Extensivgrünland auf Mineralböden als Ausgangsbiotypen, kann eine Aufwertung von insgesamt **49.993 Werteinheiten** (s. nachfolgende Tabelle).

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche In m ²	Biototyp aktuell	WE/ha aktuell	WE aktuell	Biototyp Planung / Maßnahme	WE/ha Planung	WE Planung	Aufwertung Werteinheiten
Markhausen	15	69	11.651	Artenarmes Extensivgrünland auf Mineralböden (GETs) (ges. geschützt durch § 22) GLB-CLP 27	2,0	23.302	GMA/GMS Umbau in mesophiles Grünland. Weitere Entwicklung und Sicherung der Artenvielfalt als Grünland.	3,0	34.953	11.651
Markhausen	15	42	20.551	davon 700 m ² Wallhecke (WH)	2,8	1.960	Wallhecke (WH)	2,8	1.960	0
				davon 2.168 m ² Intensivgrünland auf Mineralböden (GIT)	1,0	2.168	Entwicklung als Sukzessionsfläche (Breite 8 m) zwischen der Wallhecke und der Waldfläche (UHM bzw. UMS)	3,0	6.504	4.336
				davon 17.003 m ² Intensivgrünland auf Mineralböden (GIT)	1,0	17.003	Umbau in GMA/GMS Umbau in mesophiles Grünland. Weitere Entwicklung und Sicherung der Artenvielfalt als Grünland.	3,0	51.009	34.006

Der anerkannte Kompensationsflächenpool wurde für die nachfolgenden aufgeführten Planvorhaben herangezogen:

Vorhaben	Werteinheiten (insg. 49.993)
B-Plan Nr. 132, Teilbereich I	1.014
B-Plan Nr. 133	16.226
Fahrradweg Mittelweg (angemeldet)	2.965
	29.788 Werteinheiten verbleibend

Das Kompensationsdefizit in Höhe von 2.075 Werteinheiten kann demnach auf den o. g. Flurstücken gedeckt werden. **Auf den o. g. Flurstücken verbleiben weiterhin 27.713 Werteinheiten** für andere Planvorhaben.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1.1 Standort – 19. Flächennutzungsplanänderung

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die planungsrechtliche Neuregelung einer Fläche in der Gemeinde Emstek, die bislang der landwirtschaftlichen Nutzung unterlag. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes „Erweiterung Grundschule Höltinghausen“ beinhaltet die Änderung der bereits im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule“ dargestellten Teilfläche, sowie die Miteinbeziehung der östlich der Grundschule Höltinghausen ausgewiesenen, aber bisher nicht entwickelten Wohnbaufläche (W). Die entspricht der anhaltend hohen Nachfrage an Plätzen für Grundschüler in der Gemeinde Emstek, sodass es planerisches Ziel ist, einen bestehenden Schulstandort weiterzuentwickeln.

6.1.2 Planinhalt – Bebauungsplan Nr. 38.1

Im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 38.1 „Erweiterung Grundschule Höltinghausen“ erfolgt die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“. Für diese wird eine Grundflächenzahl von 0,2 zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO festgesetzt. Zur Eingrünung in östliche Richtung erfolgt überlagernd zur Fläche für den Gemeinbedarf die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die als Baum-Strauchhecke zu entwickeln ist. Die im Süden und Südwesten stockenden Einzelbäume werden zum Erhalt festgesetzt.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Für die jeweiligen Schutzgüter wurde eine verbal-argumentative Schutzgutbewertung und Eingriffsbetrachtung vorgenommen. Die Eingriffsregelung wurde auf Basis des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK OSNABRÜCK 2016) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Mit Ausnahme einer Bestandserhebung der Biotoptypen (Diekmann • Mosebach & Partner 2022) wurden keine weiteren Fachgutachten erstellt.

7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben. Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf.

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der vorliegenden Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Emstek stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollten die Kompensationsmaßnahmen nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde Emstek deren Realisierung über geeignete Maßnahmen zeitnah sicherstellen.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Emstek beabsichtigt für einen Bereich im Ortsteil Höltinghausen den Bebauungsplan Nr. 38.1 „Erweiterung Grundschule Höltinghausen“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Erweiterung der ansässigen

Grundschule zu schaffen. Zur Realisierung des Planungsziels wird eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt. Darüber hinaus werden die vorhandenen Einzelbäume teilweise in die Planung übernommen und zum Erhalt festgesetzt. Es erfolgt außerdem die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen, die als Baum-Strauch-Hecke zu entwickeln ist.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Boden und Fläche werden als erheblich eingestuft. Dies gilt ebenso für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Bereich des als historisches Kulturgut eingestuften Plaggeneschs. Die Umweltwirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Wasser und Landschaft werden als weniger erheblich eingestuft. Für die übrigen Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen anzunehmen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 38.1 dargestellt. Es stehen zudem externe Kompensationsflächen zur Verfügung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleichen wird.

9.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-336.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

INSTARA (1997): Landschaftsplan Gemeinde Emstek, Bremen.

LANDKREIS CLOPPENBURG (1998): Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg, CLOPPENBURG.

LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016. - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Osnabrück.

LBEG-SERVER (2022): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: KARTENSER-
VER des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2022): Niedersächsisches Landschaftsprogramm – Endfassung Oktober 2021. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2022): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K. & F. LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung.

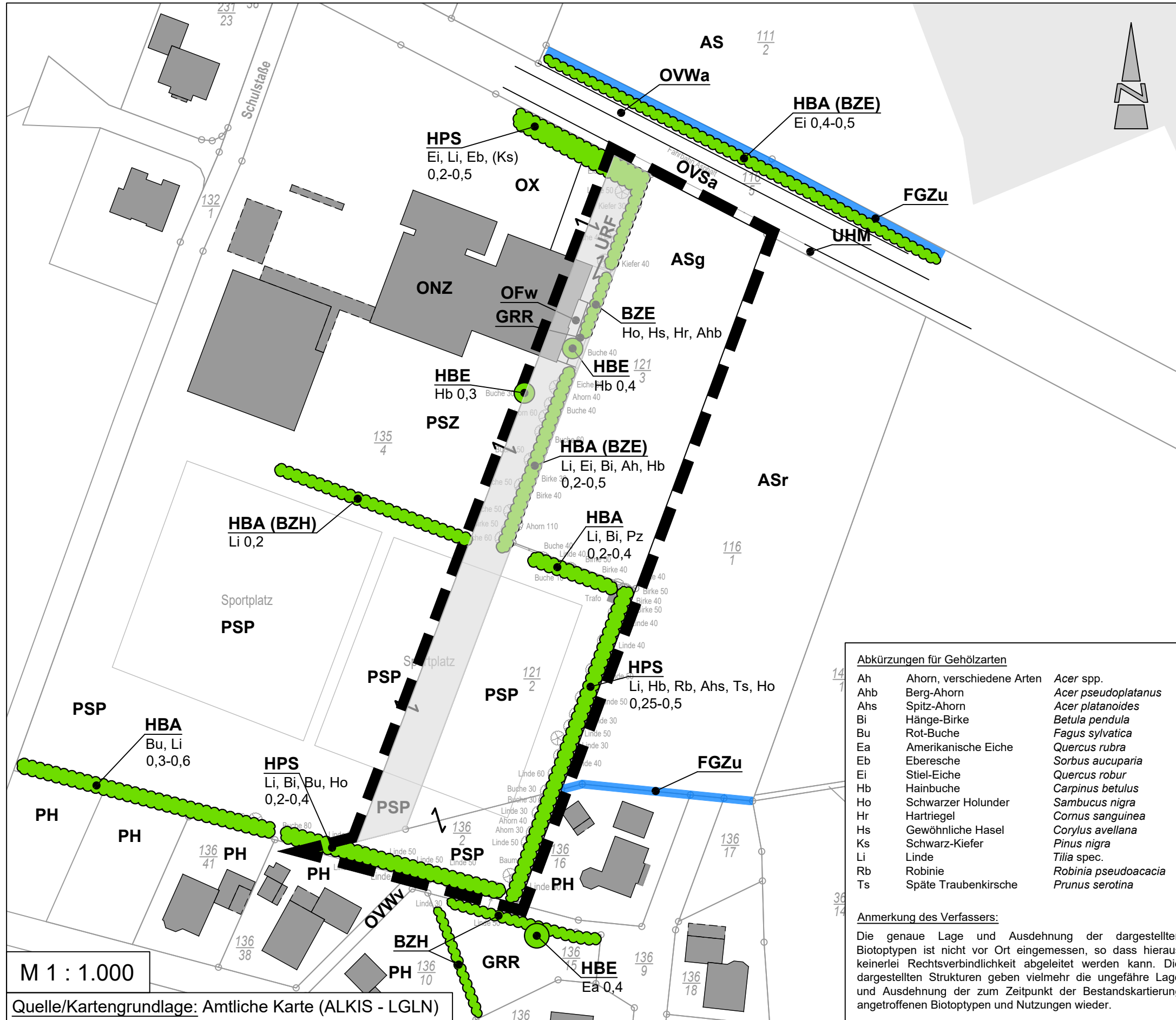
ANLAGE

Plan 1: Bestand Biotoptypen

Gemeinde Emstek

Umweltbericht zu B-Plan 38.1 "Erweiterung Grundschule Höltinghausen"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Geltungsbereich des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 38
- Einzelbaum
- Gehölze
- Graben
- 0,3** Stammdurchmesser der Gehölze in m (geschätzt)

Biotoptypen (Stand 09/2022)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

- Gebüsche und Gehölzbestände**
- HBA Baumreihe / Allee
 - HBE Einzelbaum / Baumgruppe
 - HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand

- Binnengewässer**
- FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

- Stauden- und Ruderalfluren**
- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

- Acker- und Gartenbaubiotopie**
- AS Sandacker
- Zusätze: g = Getreide
r = Raps, Rübsen, Senf, Lein und sonst. Halmfrüchte

- Grünanlagen**
- GRR Artenreicher Scherrasen
 - BZH Zierhecke
 - BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
 - PH Hausgarten
 - PSP Sportplatz
 - PSZ Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- OVS Straße
 - OVW Weg
 - OF Sonstige befestigte Fläche
 - ONZ Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
 - OX Baustelle
- Zusätze: a = Asphalt, Beton
v = Sonstiges Pflaster mit engen Fugen
w = wassergebundene Decke / Lockermaterial

Abkürzungen für Gehölzarten

Ah	Ahorn, verschiedene Arten	<i>Acer spp.</i>
Ahb	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Ahs	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bi	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Bu	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Ea	Amerikanische Eiche	<i>Quercus rubra</i>
Eb	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Ei	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Hb	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Ho	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hr	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hs	Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Ks	Schwarz-Kiefer	<i>Pinus nigra</i>
Li	Linde	<i>Tilia spec.</i>
Rb	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Ts	Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Gemeinde Emstek

Landkreis Cloppenburg

Umweltbericht zu B-Plan 38.1 "Erweiterung Grundschule Höltinghausen"

Planart: Bestand Biotoptypen			
Maßstab: 1 : 1.000	Projekt: 21-3575	Datum: 09/2022	Unterschrift: Stutzmann
	Plan-Nr.: 1	Gezeichnet: 10/2022	Berganski
		Geprüft: 10/2022	Diekmann