

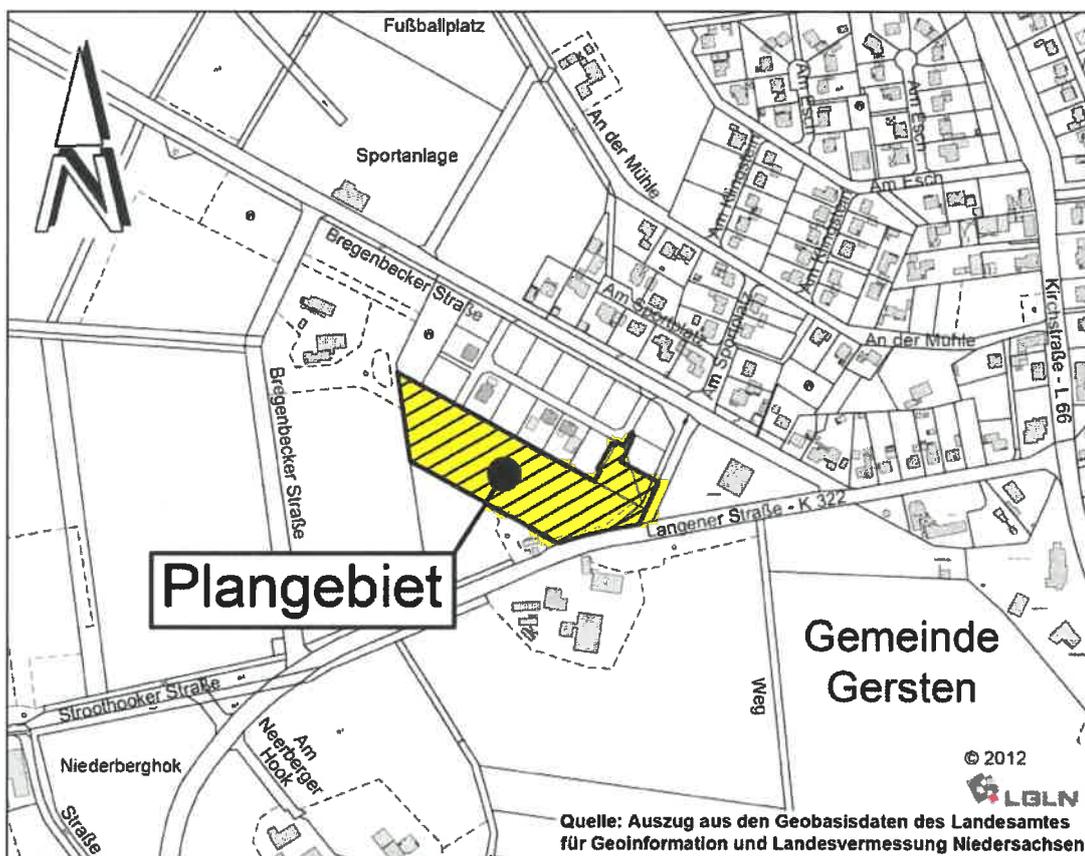
Gemeinde Gersten
Landkreis Emsland



Begründung zum Bebauungsplan Nr. 11 „Erweiterung Bergerkamp“

(Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 b BauGB)

mit örtlichen Bauvorschriften (gemäß § 84 Abs. 3 NBauO)



Büro für Stadtplanung
Giesemann und Müller GmbH
Raddeweg 8
49757 Werlte
Tel.: 05951 951012
Fax: 05951 951020
e-mail: j.mueller@bfs-werlte.de

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Richard Gertken
Raddeweg 8
49757 Werlte
Tel.: 05951 95100
Fax: 05951 951020
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

Inhalt	Seite
1 LAGE UND ABGRENZUNG DES GEBIETES	3
2 PLANUNGSZIELE UND VORGABEN	3
2.1 PLANUNGSANLASS UND ERFORDERNIS.....	3
2.2 EINBEZIEHUNG VON AUßENBEREICHSLÄCHEN IN DAS BESCHLEUNIGTE VERFAHREN	4
2.3 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG - FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (ANLAGE 1).....	4
2.4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN.....	5
2.5 IMMISSIONSSITUATION	5
3 INHALT DES PLANES	7
3.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	7
3.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	8
3.3 BAUWEISE / ZAHL DER WOHNUNGEN	9
3.4 NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSLÄCHEN.....	9
3.5 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	10
3.6 VERKEHRSLÄRMSCHUTZ	10
3.7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 Abs. 3 NBAUO)	10
4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	12
4.1 AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN	12
4.2 VERKEHRSLÄRM (ANLAGE 2)	12
4.3 NATUR UND LANDSCHAFT	13
5 ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG	14
5.1 VERKEHRERSCHLIEßUNG	14
5.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE ERSCHLIEßUNG	14
5.3 ENERGIEVERSORGUNG.....	15
5.4 ABFALLBESEITIGUNG	15
5.5 TELEKOMMUNIKATION.....	16
6 HINWEISE	16
7 VERFAHREN	17
8 ANLAGEN	18

1 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 11 „Erweiterung Bergerkamp“ der Gemeinde Gersten liegt im südwestlichen Randbereich der Ortslage von Gersten.

Das Gebiet befindet sich südlich der Bregenbecker Straße und nördlich der Langener Straße (K 322) südlich angrenzend zum Wohngebiet Bergerkamp.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,3 ha.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Gebietes ergibt sich aus der Planzeichnung.

2 Planungsziele und Vorgaben

2.1 Planungsanlass und Erfordernis

Der Gemeinde Gersten stehen zurzeit keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung, die an Bauwillige veräußert werden können. Die Baugrundstücke im nördlich angrenzenden Wohngebiet sind vergeben.

Innerhalb der Ortslage sind ebenfalls keine Flächen vorhanden (z.B. Baulücken), die für eine Wohnbebauung vorgesehen werden könnten.

Gebäudeleerstand, der zum Wohnen genutzt werden könnte, ist nach der Recherche der Gemeinde in der Ortslage ebenfalls nicht vorhanden.

In der Gemeinde Gersten liegt jedoch eine rege Nachfrage nach Grundstücken vor, die sich anhand von zahlreichen Nachfragen nach Wohnbaugrundstücken ergibt.

Aufgrund dieser Situation ist die Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche im Bereich des Plangebietes zur Nutzung als Wohngebiet erforderlich, da Nachverdichtungsmöglichkeiten, die gemäß § 1a (2) BauGB berücksichtigt werden sollen, im Bereich der Ortslage nicht bestehen.

Gemäß § 1 (3) BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Da eine weitere Wohnbauentwicklung innerhalb der Ortslage von Gersten derzeit nicht möglich ist und der Gemeinde bereits zahlreiche konkrete Anfragen nach Wohnbaugrundstücken vorliegen, ist die erforderliche städtebauliche Entwicklung ohne Bauleitplanung nicht mehr gewährleistet.

Um den vorliegenden Bedarf an Wohnbauflächen decken zu können, soll deshalb im Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Das Gebiet ergänzt städtebaulich sinnvoll das mit dem Bebauungsplan Nr.10 nördlich angrenzend festgesetzte Wohngebiet und rundet es ab.

Da es sich bei dem vorliegenden Gebiet um eine Fläche außerhalb des bestehenden Siedlungsbereiches bzw. um eine Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB handelt, ist für die geplante bauliche Entwicklung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

2.2 Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren

Mit der Novelle des Baugesetzbuches (BauGB) 2017 wurde der § 13 b eingeführt. Danach kann bei Bebauungsplänen, die bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet sind, auch für Flächen im bisherigen Außenbereich der § 13 a BauGB angewendet werden, sofern folgende Voraussetzungen erfüllt sind;

- Mit dem Bebauungsplan wird eine Grundfläche (im Sinne des § 13 a Absatz 1 Satz 2) von weniger als 10.000 m² festgesetzt und
- es wird die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Gemäß § 13 a BauGB dürfen zudem keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Mit der vorliegenden Planung soll im bisherigen Außenbereich auf einer ca. 12.000 m² großen Fläche eine ergänzende Wohnnutzung ermöglicht werden. Das Gebiet schließt an die im Zusammenhang bebaute Ortslage von Gersten an. Mit einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 für das geplante allgemeine Wohngebiet und damit einer zulässigen Grundfläche von ca. 4.800 m² wird der Schwellenwert von 10.000 m² gemäß § 13 b BauGB unterschritten. Die Voraussetzungen des § 13 b BauGB sind somit bei der vorliegenden Planung gegeben.

Das Plangebiet ist auch nicht Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke dieser in § 1 Absatz 6 Nr. 7 b BauGB genannten Gebiete ergeben sich nicht.

Für die vorliegende Planung sind damit die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a Absatz 1. Nr. 1 BauGB gegeben. Somit wird von der Umweltprüfung, von dem Umweltbericht und von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Absatz 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend.

2.3 Vorbereitende Bauleitplanung - Flächennutzungsplan (Anlage 1)

Im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lengerich ist das Plangebiet, wie auch die südlich und westlich gelegenen Flächen, als Fläche für die Landwirtschaft und gleichzeitig als Sondergebiet zur Steuerung von Tierhaltungsanlagen ausgewiesen. Die nördlich angrenzenden Flächen sind als Wohnbaufläche dargestellt. Östlich ist eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Gebäude sportlicher Zwecke“ ausgewiesen.

Soweit der Bebauungsplan von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, kann er im Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB auch oh-

ne Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt werden. Im vorliegenden Fall ist der Flächennutzungsplan daher entsprechend der geplanten Festsetzung eines Wohngebietes durch Darstellung einer Wohnbaufläche zu berichtigen (s. Anlage 1).

2.4 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet ist unbebaut und überwiegend Teil einer Ackerfläche, die sich nach Süden und Westen fortsetzt. Der nordöstliche Teil des Plangebietes ragt jedoch in die Fläche des nördlich angrenzenden Wohngebietes hinein, damit hier u.a. eine neue Erschließungsstraße festgesetzt werden kann.

Direkt südlich angrenzend befindet sich ein kleiner Gehölzbestand mit einem alten Backhaus sowie Ackerfläche.

Westlich angrenzend ist eine Ackerfläche und nordwestlich eine ehemals landwirtschaftliche Hofstelle vorhanden.

Nördlich bzw. nordöstlich liegen die Flächen des Wohngebietes „Bergerkamp“, das überwiegend mit Einfamilienhäusern bebaut ist.

Östlich verläuft entlang des Plangebietes ein Sandweg, der von Gehölzen begleitet wird. Dahinter befindet sich nordöstlich in einer Entfernung von ca. 50 m ein Tennisplatz (ein Spielfeld) und eine Sporthalle.

Südöstlich entlang des Plangebietes verläuft die Langener Straße (K 322) von Westen nach Osten. Dahinter ist eine landwirtschaftliche Hofstelle vorhanden.

2.5 Immissionssituation

Geruchsimmissionen (Anlage 2)

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung sowie ein Bäckereibetrieb. Von der Fa. Fides Immissionschutz und Umweltgutachter wurde daher ein Geruchstechnischer Bericht (Bericht Nr. G 20106.1/01) erarbeitet um die Geruchsbelastung im Plangebietsbereich zu ermitteln.

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen sind alle Betriebe berücksichtigt, die auf das Plangebiet einwirken, mindestens jedoch alle im 600 m Radius um das Plangebiet befindlichen Betriebe.

Entsprechend wurden die landwirtschaftlichen Betriebe im Umfeld des Plangebietes sowie die Bäckerei bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen berücksichtigt.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im überwiegenden Bereich des Plangebietes unter 10% der Jahresstunden liegt. Der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden für ein Wohngebiet wird lediglich im südöstlichen Be-

reich geringfügig überschritten. Hier wird im Bereich des neu geplanten Wohngebietes ein Wert von maximal 11% der Jahresstunden erreicht.

In den Auslegungshinweisen zur GIRL wird dargelegt, dass beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung in Abhängigkeit vom Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 0,15 (15% der Jahresstunden) zur Beurteilung herangezogen werden können. Da das Plangebiet im Übergangsbereich von Wohnbebauung zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich liegt, kann ein Immissionswert von bis zu 0,15 als angemessen erachtet werden.

Die Fläche, auf denen die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen mehr als 10 % der Jahresstunden beträgt, liegt im östlichen Randbereich im Übergang zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich.

Da die vorliegende Planung eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung eines bestehenden Wohngebietes darstellt und gleichzeitig der Immissionswert von 10% der Jahresstunden nur geringfügig (max. 11% der Jahresstunden) auf einer geringen Teilfläche überschritten wird, kann die Planung somit durchgeführt werden.

Verkehrslärm (Anlage 3)

Südöstlich angrenzend zum Plangebiet verläuft die Kreisstraße 322 (Langener Straße). Bei der Verkehrszählung 2015 wurde für diesen Straßenabschnitt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV-Wert) von 1.183 Kfz ermittelt. Der LKW Anteil lag bei 10,7%.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben. Diese werden bei den nachfolgenden Berechnungen für das Horizontjahr 2030 mit einer jährlichen Steigerung von 0,2 % berücksichtigt.

Den Verkehrslärberechnungen (Anlage 3) wird die für das Jahr 2015 ermittelte Verkehrsbelastung zugrunde gelegt. Der LKW-Anteil (p) ist für die K 322 mit 13 % / 6 % tags / nachts berücksichtigt.

Unter diesen Bedingungen und unter der Annahme einer freien Schallausbreitung und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für Pkw und 60 km/h für Lkw werden die Orientierungswerte von 55/45 dB (A) tags/nachts der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) für ein allgemeines Wohngebiet im südöstlichen Bereich des Plangebietes bis zu einem Abstand von ca. 36 m zur Fahrbahnmitte der Kreisstraße 322 überschritten. Aus diesem Grund wird entlang der Straße ein Lärmschutzwall festgesetzt. Mit Hilfe dieses 2,20 m hohen Walles werden im gesamten Plangebiet im Erdgeschoss bzw. in den Gar-

tenbereichen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 eingehalten. Im Obergeschoss sind im belasteten Bereich passive Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Sportanlagenlärm

Im Rahmen der Aufstellung des direkt nördlich bzw. nordöstlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 10 mit dem ebenfalls ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt wurde, ist eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der von den nördlich und östlich gelegenen Sportanlagen ausgehenden Lärmimmissionen durch den TÜV NORD durchgeführt worden. Das Ergebnis dieser Untersuchung war, dass in dem geplanten Wohngebiet im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 10 die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung eingehalten werden. Da das damals geplante Wohngebiet zwischen dem jetzigen Plangebiet und den Sportanlagen liegt und das vorliegende Plangebiet somit einen größeren Abstand zu den Sportanlagen einhält, ist davon auszugehen, dass erhebliche Sportlärmimmissionen im Plangebiet ebenfalls nicht zu erwarten sind.

Sonstige Immissionen

Sonstige Betriebe oder Anlagen (z.B. Gewerbebetriebe, Altablagerungen), von denen erhebliche Immissionen auf das Plangebiet einwirken könnten, sind in der Umgebung nicht vorhanden.

Erhebliche sonstige Immissionen sind im Plangebiet somit nicht zu erwarten.

3 Inhalt des Planes

3.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung festgesetzt. Das Plangebiet ergänzt damit die umliegenden bzw. das angrenzende bestehende Wohngebiet städtebaulich sinnvoll. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Damit ist eine Einfügung der geplanten Bebauung in die vorhandene, durch Wohnnutzung geprägte Struktur der Umgebung sichergestellt.

Neben den Wohnnutzungen sind in einem allgemeinen Wohngebiet auch kleine gebietsbezogene Dienstleistungsbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche oder sportliche Zwecke allgemein zulässig. Weitere gewerbliche Nutzungen, wie z.B. nicht störende Gewerbebetriebe sind nur ausnahmsweise und daher in der Regel nicht zulässig.

Im vorliegenden Plangebiet werden diese gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen aufgrund ihres möglichen Beeinträchtigungspotenzials ausgeschlossen.

Damit entspricht die Gemeinde auch einer aktuellen Entscheidung des VGH München zum § 13 b BauGB, wonach grundsätzlich auch andere als reine Wohnnutzungen oder wohnähnliche Nutzungen in einem nach § 13 b BauGB entwickelten Baugebiet möglich sind, sofern sie sich mit dem Ausnahmecha-

rakter des Art. 3 Abs. 3 Plan-UP-RL vereinbaren lassen und ein Beeinträchtigungspotenzial hinsichtlich der Umweltbelange möglichst gering bleibt:

"Weder Gesetzeswortlaut des § 13 b S. 1 BauGB noch die Gesetzesbegründung legen sich hinsichtlich des Begriffs der Wohnnutzung auf einen bestimmten Baugebietstyp nach der Baunutzungsverordnung fest, sodass beide Gebietstypen grundsätzlich möglich sind. Im Hinblick auf die Art. 3 Abs. 3 Plan-UP-RL sind jedoch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 3 und 5 BauNVO wegen ihres möglichen Beeinträchtigungspotenzials auszuschließen. Grundsätzlich zulässig können allerdings Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO sein."

(VGH München, Beschluss vom 09.05.2018- 2 NE 17.2528)

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet stellt eine Ergänzung bzw. Erweiterung des angrenzenden Wohngebietes „Bergerkamp“ (Bebauungsplan Nr.10) dar. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung lehnen sich daher an die für dieses Gebiet getroffenen Regelungen an, damit eine einheitliche Bebauung in diesem Siedlungsbereich entsteht.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) regelt neben der Nutzungsdichte hauptsächlich das Maß der möglichen Bodenversiegelung. Sie bestimmt damit auch den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft. In Anpassung an die für das angrenzende Wohngebiet getroffenen Festsetzungen wird die zulässige Grundflächenzahl auf den möglichen Maximalwert von 0,4 festgesetzt.

Gleichzeitig wird durch textliche Festsetzung eine Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO ausgeschlossen. Diese Festsetzung dient insbesondere dazu, das Maß der Bodenversiegelung zu begrenzen und begründet andererseits den Höchstwert von 0,4 bei der Festsetzung der GRZ. Dadurch wird eine sinnvolle Verdichtung und Ausnutzung des Gebietes gewährleistet.

Zahl der Vollgeschosse, Sockel- und Firsthöhe

Für das angrenzende Gebiet wurde eine Bebauung mit einem Vollgeschoss festgesetzt. Da die Bebauung im Plangebiet an diese angrenzende Bebauungsstruktur angepasst werden soll, wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse im vorliegenden Plangebiet ebenfalls auf ein Vollgeschoss begrenzt. Damit erübrigt sich die Festsetzung einer Geschossflächenzahl. Durch die Anwendung der BauNVO, nach der die Geschossfläche in allen Vollgeschossen zu ermitteln ist, entspricht in diesem Fall die zulässige Geschossflächenzahl der zulässigen Grundflächenzahl.

Neben der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird die Höhenentwicklung der möglichen Bebauung durch die Festsetzung einer maximalen Sockel- und Gebäudehöhe begrenzt. Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Sockelhöhe ist die Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Erschließungsstraße in der Mitte vor dem jeweiligen Baukörper.

Die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses darf maximal 0,3 m über dem Bezugspunkt liegen. Mit Hilfe dieser Festsetzung wird eine der Tradition bzw. der ortstypischen Bauweise entsprechende Anpassung der Erdgeschosszonen an die Geländehöhen gewährleistet. Darüber hinaus sollen damit Geländeaufschüttungen und damit verbundene Probleme der Oberflächenentwässerung vermieden werden.

Außerdem wird eine maximale Gebäudehöhe von 9,5 m als Firsthöhe festgesetzt, damit sich eine einheitliche Bebauung im bestehenden Wohngebiet und im vorliegenden Plangebiet ergibt.

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl, der Zahl der Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 (3) BauNVO dreidimensional und damit hinreichend konkret bestimmt.

3.3 Bauweise / Zahl der Wohnungen

Im vorliegenden Wohngebiet soll eine aufgelockerte Bebauungsstruktur entwickelt werden, die sowohl von der Nutzung als auch vom optischen Erscheinungsbild her, der bestehenden Siedlungsstruktur und den Bauwünschen der Bevölkerung nach Familienheimen entspricht. Aus diesem Grund wird die offene Bauweise auf Einzel- und Doppelhäuser beschränkt.

Die geplante städtebauliche Struktur soll nicht durch verdichtete Bauweisen, wie z.B. größere Einzelhäuser mit mehreren Wohnungen gefährdet werden. Um dieses städtebauliche Ziel sicherzustellen, ist es nach Auffassung der Gemeinde daher erforderlich, die Zahl der Wohneinheiten zu beschränken.

Gemäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB wird deshalb festgesetzt, dass pro Einzelhaus höchstens 2 Wohneinheiten und je Doppelhaushälfte nur eine Wohnung zulässig sind. Die Einschränkung auf lediglich eine Wohnung je Einzelhaus würde eine unverhältnismäßige Beschränkung der Nutzung vor allem im Hinblick auf das Zusammenleben der Generationen bedeuten.

3.4 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen werden nicht überbaubare Grundstücksflächen von jeweils 3 m Tiefe festgesetzt, um gute Sichtverhältnisse für die Grundstückszufahrten zu gewährleisten. Diese Festsetzung dient auch der Förderung von Vorgartenbereichen für eine Eingrünung der geplanten Bebauung und eine aufgelockerte Bebauungsstruktur.

Entlang der Anpflanzungsflächen werden, um eine ungestörte Entwicklung der Gehölze sicherzustellen, ebenfalls nicht überbaubare Bereiche mit einer Breite zwischen 3 m und 5 m festgesetzt.

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche parallel zum Lärmschutzwall ergibt sich aufgrund der Bauverbotszone gemäß § 24(1) NStrG entlang der Kreisstraße 322.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen haben die Grundfunktion, die landschaftliche Einbindung des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild sicherzustellen, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Bodens zu minimieren und gleichzeitig die Eingriffe in den Naturhaushalt soweit möglich und sinnvoll innerhalb des Plangebietes zu kompensieren bzw. auszugleichen.

Dazu werden die am östlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten. Im südöstlichen Randbereich des Plangebietes ist die Errichtung eines Lärmschutzwalles erforderlich. Diese Fläche bzw. der Wall soll ebenfalls mit Gehölzen bepflanzt werden und wird daher gleichzeitig als Fläche zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Am südlichen und westlichen Rand des Plangebietes werden zur Einbindung des Plangebietes in die Landschaft ebenfalls Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Durch den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und die Neuanlage von Gehölzstrukturen am südlichen und westlichen Rand des Plangebietes wird das Baugebiet in die Landschaft eingebunden und darüber hinaus wertvoller Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für die Fauna erhalten bzw. neu geschaffen.

3.6 Verkehrslärmschutz

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes ist durch Verkehrsimmissionen belastet. Nach den Berechnungen ist ein Bereich bis ca. 30 m zur Fahrbahnmitte der Kreisstraße 322 dem Lärmpegelbereich III der DIN 4109 zuzuordnen.

Der Bereich bis ca. 50 m zur Fahrbahnmitte ist dem Lärmpegelbereich II der DIN 4109 zuzurechnen.

Entlang der Kreisstraße 322 ist daher ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 2,20 m, bezogen auf die Fahrbahnoberkante der Kreisstraße festgesetzt, um das Erdgeschoss und den Außenbereich in diesem Bereich vor dem Verkehrslärm zu schützen. Für das Obergeschoss sind für den belasteten Bereich für schutzwürdige Nutzungen Festsetzungen getroffen, die einen ausreichenden Schallschutz gewährleisten.

3.7 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)

Dachneigung

Das Ortsbild wird in besonderem Maße durch das Erscheinungsbild der Dachlandschaft geprägt. In Gersten finden sich nahezu ausschließlich geneigte Dachformen in unterschiedlicher Ausprägung. Um ein Mindestmaß an gestalterischer Anpassung an die ortstypische Bebauungsstruktur zu erreichen, wird daher festgelegt, dass die Gebäude im Plangebiet mit geneigten Dächern auszubilden sind.

In Anlehnung an die im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 10 getroffene Regelung wird eine Mindestdachneigung von 20° für Hauptdächer festgesetzt, um eine ausreichende Anpassung an die örtliche Baustruktur zu gewährleisten. Garagen und Nebenanlagen sowie Wintergärten und untergeordnete Gebäudeteile sind aufgrund ihrer untergeordneten Bedeutung für das städtebauliche Erscheinungsbild von dieser Festsetzung ausgenommen.

Einfriedungen

Um Fehlentwicklungen und damit Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu vermeiden, wird für das allgemeine Wohngebiet festgesetzt, dass Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen nur bis zu einer Höhe von 0,8 m, errichtet werden dürfen. Unterer Bezugspunkt für die Bemessung der Höhe ist die Fahrhahnoberkante der angrenzenden Straßenverkehrsfläche jeweils lotrecht zur Einfriedung.

Diese Vorschrift wird getroffen, um zu verhindern, dass z.B. durch Sichtschutzzäune oder hohe Hecken an den Straßen das angestrebte städtebauliche Bild einer ländlichen, dorftypischen Bebauung mit offenen bzw. begrünten Vorgartenbereichen gestört wird. Außerdem werden damit Sichtbehinderungen im Bereich von Einmündungen ausgeschlossen.

Gartengestaltung

Bei der Gartengestaltung werden in Gersten zunehmend „Stein- bzw. Schottergärten“ angelegt, welche insbesondere bei Verwendung von Folien im Untergrund versiegelte Flächen darstellen. Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes wird daher festgesetzt, dass im Plangebiet Stein- bzw. Schotterbeete nur zugelassen werden, soweit deren Fläche zusammen mit allen baulichen Anlagen die zulässige Grundfläche von 40 % des Baugrundstücks (entspricht der GRZ von 0,4) nicht überschreitet.

Gemäß § 9 Abs. 2 NBauO müssen die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Auf den verbleibenden 60 % Grundstücksfläche, welche nicht mit Hauptgebäuden oder Nebenanlagen bebaut werden dürfen, sind solche Steingärten somit nicht zulässig. Diese Flächen sind als Grün- und Gartenfläche auszubilden.

Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser ist im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken oberflächlich zu versickern. Damit werden Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate vermieden und gleichzeitig außerhalb des Plangebietes z.B. Abflussverschärfungen in Gewässern ausgeschlossen. Die Erfahrungen und die Bodenuntersuchung im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 10 zeigen, dass eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebietsbereich problemlos möglich ist.

Zudem ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von den Baugrundstücken in den öffentlichen Ver-

kehrsräum abfließen kann und es dadurch zu Überflutungen der Straßenräume kommt.

4 Auswirkungen der Planung

4.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen

Mit der vorliegenden Planung wird die Entwicklung eines Wohngebietes mit ca. 11 neuen Baugrundstücken ermöglicht. Die Planung erweitert das nördlich angrenzende allgemeine Wohngebiet städtebaulich sinnvoll nach Süden.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind an die im angrenzenden allgemeinen Wohngebiet getroffenen Festsetzungen angepasst. Die vorhandene Bebauung wird damit homogen weiterentwickelt und die nachbarlichen Belange nicht unzumutbar beeinträchtigt. Durch die geplante ergänzende Wohnbebauung ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft.

Durch die Planung kommt es zum Verlust unbebauter Landschaft. Aufgrund der relativ geringen Größe und der festgesetzten Eingrünung nach Westen, Süden und Osten ergeben sich insgesamt jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

4.2 Verkehrslärm (Anlage 2)

Südöstlich entlang des Plangebietes verläuft die Kreisstraße 322 (Langener Straße). Die Ermittlung der Verkehrslärmsituation hat ergeben, dass die für ein allgemeines Wohngebiet maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005-1 unter der Annahme einer freien Schallausbreitung im südöstlichen Bereich des Plangebietes überschritten werden.

Um die Lärmbelastung im Plangebiet zu reduzieren, wird daher am südöstlichen Rand des Plangebietes ein Lärmschutzwall angelegt.

Wie die Berechnungen zeigen, werden bei einem 2,2 m hohen Lärmschutzwall die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Juli 2002) im Außenbereich tags und nachts unterschritten. Im Erdgeschoss werden die Orientierungswerte unter dieser Bedingung tags und nachts eingehalten.

Für das Obergeschoss kann durch einen Lärmschutzwall kein wirksamer Schutz erreicht werden. In diesem Bereich ist ein ausreichender Schallschutz durch passive Maßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Stand: Juli 2016) sicherzustellen. Die erforderlichen Maßnahmen / Anforderungen für diese Bereiche sind im Bebauungsplan festgesetzt.

4.3 Natur und Landschaft

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches insbesondere des § 1a BauGB abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Nach § 13 a Abs. 4 i.V.m. Abs. 2 Nr. 4 und Abs.1 Nr. 1 BauGB gelten für die Änderung oder Ergänzung eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1 a Abs.3, S. 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, sofern die Größe der Grundfläche oder die Fläche, die bei Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich versiegelt wird, weniger als 20.000 m² beträgt.

Nach § 13 b BauGB gilt für bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitete Verfahren auf Flächen im Außenbereich der § 13 a BauGB auch für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13 a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10.000 m², durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Das Plangebiet umfasst einen ca. 12.000 m² großen Bereich der neu beplant wird und schließt südlich an die bebaute Ortslage an. Die zulässige Grundfläche beträgt bei einer festgesetzten GRZ von 0,4 im Plangebiet ca. 4.800 m². Die Voraussetzung des § 13 b BauGB ist im vorliegenden Fall somit gegeben.

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch die mit der Planung mögliche zusätzliche Bodenversiegelung muss daher nicht ausgeglichen werden.

Artenschutz (Anlage 4)

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten, anders als die Eingriffsregelung, unabhängig und selbständig neben dem Bebauungsplan.

Zur Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurde durch das Planungsbüro Peter Stelzer GmbH (Regionalplan & UVP) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erarbeitet. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird diese als Potenzialanalyse durchgeführt. Dabei werden aufgrund vorhandener Daten aus dem Wirkraum, der Lebensraumausstattung des Gebietes, der allgemeinen Verbreitung der Arten sowie anhand einer einmaligen Begehung zur Brutvogelerfassung und einer fünfmaligen Begehung zur Fledermauserfassung das Vorhandensein bestimmter Arten und die Betroffenheit angenommen.

Brutvögel

Gemäß der vorliegenden Potenzialanalyse sind im Wirkraum des Vorhabens keine wertgebenden, gefährdeten und streng geschützten Arten zu erwarten.

Als ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche wurden der Jagdfasan und die Schafstelze mit mindestens einem Brutpaar im Gebiet nachgewiesen. Unter Berücksichtigung, dass die Herrichtung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 31. Juli erfolgt, können die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden. Da jährlich die Reviere der aufgeführten Arten neu besetzt werden, ist auch eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Fledermäuse

Im Vorhabenbereich bzw. in dessen Umfeld wurden bei den Erfassungen 2020 die Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler erfasst.

Da im Rahmen der vorliegenden Planung keine Gehölze bzw. Gebäude als potenzielle Quartiere überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Die größten Auswirkungen sind durch die Immission von Licht auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. Erheblich Störungen und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können nach dem derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn Lichtwirkungen auf die, von Fledermäusen zur Jagd genutzten Bereiche, durch eine geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes vermieden werden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken.

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist nicht notwendig.

Die Potenzialanalyse ist als Anlage 4 der vorliegenden Begründung beigelegt.

5 Erschließung, Ver- und Entsorgung

5.1 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt durch eine Ringstraße, die im Norden bzw. Nordosten an die Straße „Bergerkamp“ im angrenzenden Wohngebiet angebunden wird. Diese hat wiederum Anschluss an die Bregenbecker Straße, die östlich des Plangebietes an die Kreisstraße 322 angebunden ist. Der Anschluss des Plangebietes an die örtlichen und überörtlichen Verkehrswege ist damit sichergestellt.

5.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

a) Wasserversorgung

Die Gemeinde Gersten ist an die zentrale Wasserversorgung des Wasserverbandes „Lingener Land“ angeschlossen.

Das Plangebiet kann an das Leitungsnetz des o. g. Wasserverbandes angeschlossen werden.

b) Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Lengerich angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser wird der Kläranlage in Lengerich zugeführt. Die ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung ist damit gewährleistet. Entsprechende Kapazitäten sind vorhanden.

c) Oberflächenentwässerung (Anlage 5)

Vom Büro für Geowissenschaften Meyer & Overesch GbR ist im Jahre 2012 eine Bodenuntersuchung bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im direkt nördlich angrenzenden Baugebiet Bergerkamp (Bebauungsplan Nr. 10) durchgeführt worden. Da das Plangebiet direkt an den Bebauungsplan Nr. 10 angrenzt und die Bodenverhältnisse gleich sind, kann nach Auffassung der Gemeinde Gersten diese Untersuchung auch für das vorliegende Plangebiet berücksichtigt werden.

Diese Untersuchung (Anlage 5) kommt zu dem Ergebnis, dass der anstehende Boden für eine Versickerung geeignet ist. Der Grundwasserstand wurde in einer Tiefe von ca. 2 m unter Gelände angetroffen. Dabei handelt es sich um den mittleren Grundwasserhöchststand.

Das anfallende Oberflächenwasser soll deshalb, wie im angrenzenden Wohngebiet praktiziert, oberflächlich auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Im Bebauungsplan ist daher festgesetzt, dass das anfallende Oberflächenwasser oberflächlich auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden muss. Gleichzeitig ist festgesetzt, dass kein Oberflächenwasser von den Grundstücken in den öffentlichen Verkehrsraum abgeleitet werden darf. Damit sollen Überflutungen des Straßenraumes ausgeschlossen werden.

Erforderliche wasserrechtliche Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn (im Rahmen der Bauanträge) beim Fachbereich Wasser und Bodenschutz des Landkreises Emsland vorzulegen.

d) Brandschutz

Die erforderliche Löschwasserversorgung wird nach den technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt vom DVGW) und in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt.

5.3 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die Westnetz GmbH erfolgen.

5.4 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung, der im Planungsgebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen

Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet.

Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer, den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

5.5 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen kann durch die Deutsche Telekom Technik GmbH erfolgen. Hierfür werden im Straßenraum ausreichende Trassen für die Verlegung der erforderlichen Leitungen freigehalten.

6 Hinweise

Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) und Energieeinsparverordnung (EnEV 2014)

Am 1. November 2020 ist das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft getreten.

Wie das bisherige Energieeinsparrecht für Gebäude enthält das neue GEG Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden.

Durch das GEG werden das Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammengeführt und ersetzt.

Es werden weiterhin Angaben darüber gemacht, wieviel Prozent des Energiebedarfs für neue Gebäude aus erneuerbaren Energien gedeckt werden müssen. Dabei ist der Anteil abhängig von der jeweiligen Art der erneuerbaren Energie (z. B. Solar oder Biomasse).

Neu ist, dass die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien künftig auch durch die Nutzung von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien erfüllt werden kann.

Weitere Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden ergeben sich aus dem Gesetz und sind einzuhalten.

Das Gesetz ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

Denkmalschutz

Da im Plangebiet und angrenzend keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder sonstige wertvolle Sachgüter bekannt sind, sind Auswirkungen auf diese Güter nicht zu erwarten.

In den Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44-0 zu erreichen.

Bodenfunde und Fundstellen sind 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 (§ 14 Abs. 2 NDSchG).“

7 Verfahren

Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 13 (2) Nr. 3 in Verbindung mit § 4 (2) BauGB an der Planung beteiligt. Diese Beteiligung erfolgte durch Zusendung des Planentwurfs sowie der dazugehörigen Begründung.

Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat zusammen mit der dazugehörigen Begründung vom 24.11.2020 bis 06.01.2021 öffentlich im Rathaus der Samtgemeinde Lengerich und im Gemeindebüro Gersten ausgelegt.

Satzungsbeschluss

Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 11.02.2021.

16. FEB. 2021

Gersten, den



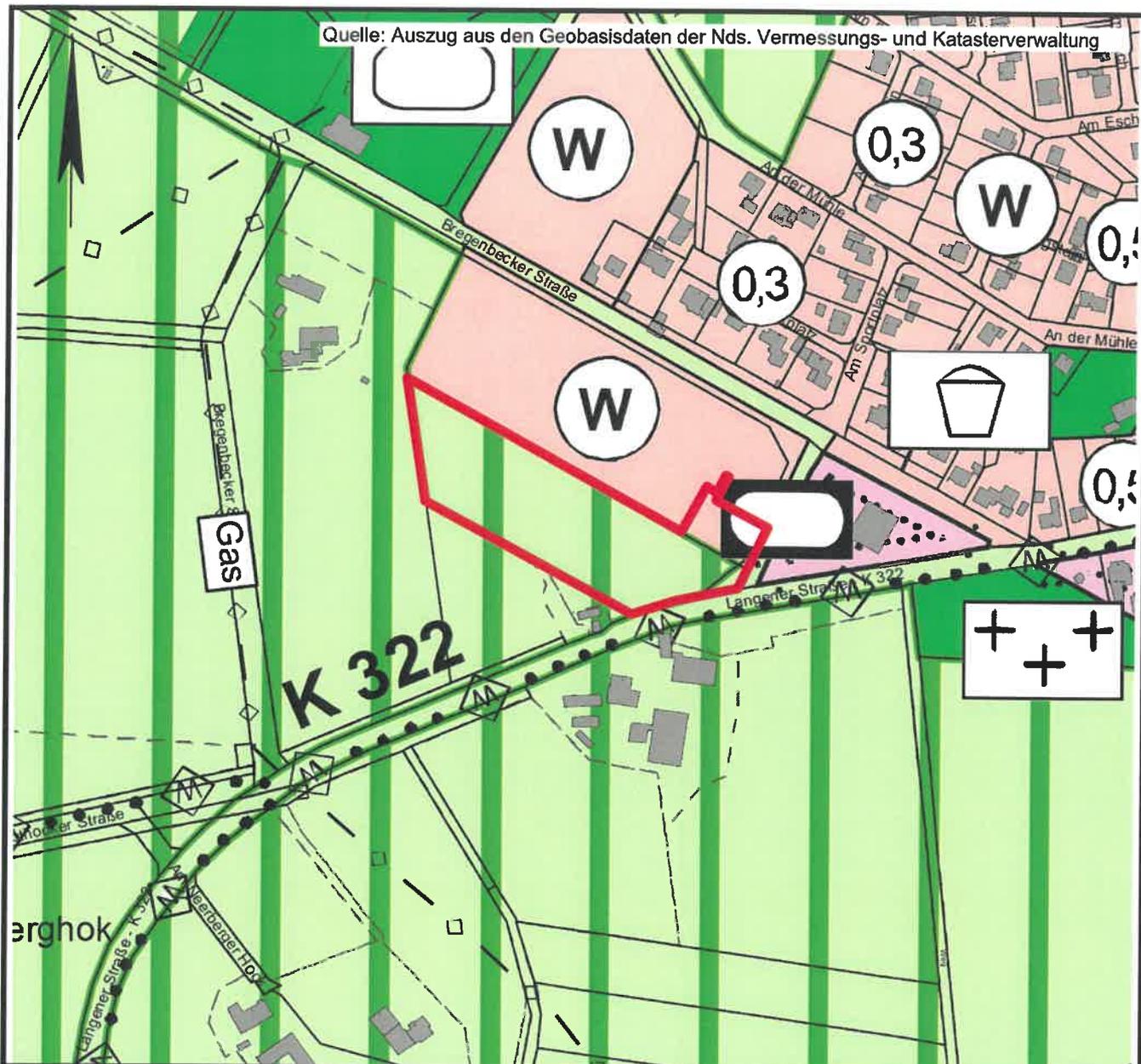
Bürgermeister



8 Anlagen

1. Darstellung des Flächennutzungsplanes
2. Geruchtechnischer Bericht
3. Verkehrslärmermittlung
4. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
5. Bodenuntersuchung (BBP Nr. 10)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung



Legende:

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 11
- W** Wohnbauflächen
- landwirtschaftliche Flächen
- Sondergebiet zur Steuerung von Tierhaltung
- Grünflächen
- Gebäude sportlicher Zwecke

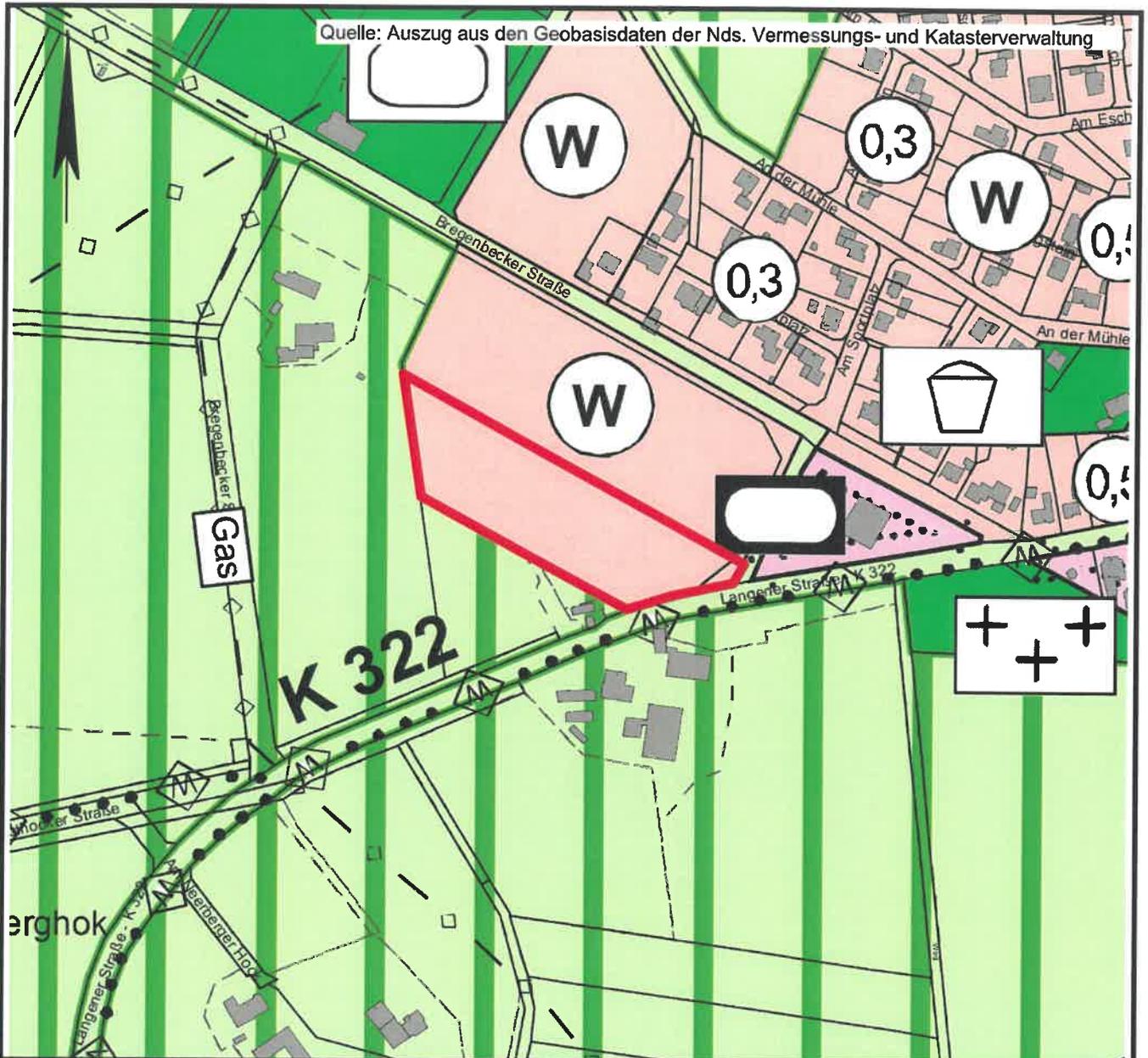
Gemeinde Gersten

**Anlage 1.1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 11**

**Bisherige Darstellungen
des
Flächennutzungsplanes**

- unmaßstäblich -

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung



Legende:

- Geltungsbereich der geplanten 13. Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- W Wohnbauflächen
- landwirtschaftliche Flächen
- Sondergebiet zur Steuerung von Tierhaltung
- Grünflächen
- Gebäude sportlicher Zwecke

Gemeinde Gersten

**Anlage 1.2
der Begründung zum**

Bebauungsplan Nr. 11

**Geplante Berichtigung der
Darstellungen
des
Flächennutzungsplanes
(13. Berichtigung)**

- unmaßstäblich -

**Bebauungsplan Nr. 11
„Erweiterung Bergerkamp“**

der Gemeinde Gersten

- Geruchstechnischer Bericht -

Verkehrsimmissionen – Langener Straße (K 322)

Berechnung gemäß 16. BImSchV (entspricht RLS 90)

Westlich des Plangebietes verläuft die Langener Straße (K 322).

Bei der Verkehrszählung 2015 wurde auf der K 322 in Gersten eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von 1.183 Kfz ermittelt. Der LKW - Anteil liegt mit 127 Fahrzeugen bei 10,7 %.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben.

Diese werden bei den nachfolgenden Berechnungen für das Horizontjahr 2030 mit einer jährlichen Steigerung von 0,2 % berücksichtigt.

Der Flächen im Plangebiet sollen als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. In der DIN 18005 werden allgemeine Wohngebiete Orientierungswerte genannt:

	Orientierungswerte der DIN 18005	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV
	Allgemeines Wohngebiet	Allgemeines Wohngebiet
Tags/ nachts	55 dB (A) 45 dB (A)	59 dB (A) 49 dB (A)

Kreisstraße 322

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
1183	DTV _{gezählt}	gezählte durchschn. tägliche Verkehrsbelastung
1231	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung incl. Verkehrsprognose
100	v _{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
60	v _{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
23	s _⊥	Unterschiede im Abstand zw. Emmissionsort und Immissionsort
1,65	h _m	mittlere Höhe
0,2	D _{zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
20	J	Zeitspanne für Planungshorizont
13	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil
6	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil
0	D _{Stro}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche
0	D _{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung
0	D _B	Pegelländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90

Tags		Nachts	
M	73,87	M	9,85
L _{Pkw}	37,24	L _{Pkw}	37,24
L _{Lkw}	45,33	L _{Lkw}	45,33
D	8,08	D	8,08
D _V	-0,90	D _V	-0,58
D _{s⊥}	1,94	D _{s⊥}	1,94
D _{BM}	-1,95	D _{BM}	-1,95
L _{m,T}	59,14	L _{m,N}	48,97
L _{r,T}	58,23	L _{r,N}	48,07

In einem Abstand von 23 m (südlichste Baugrenze) zur Fahrbahnmitte der K 322 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55/45 dB (A) tags/nachts für ein allgemeines Wohngebiet tagsüber um ca. 3,2 dB (A) und nachts um ca. 3,1 dB (A) überschritten. Die um 4 dB (A) höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden jedoch unterschritten.

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
1183	DTV _{gezählt}	gezählte durchschn. tägliche Verkehrsbelastung
1231	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung incl. Verkehrsprognose
100	v _{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
60	v _{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
27	s _L	Unterschiede im Abstand zw. Emmissionsort und Immissionsort
1,65	h _m	mittlere Höhe
0,2	D _{Zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
20	J	Zeitspanne für Planungshorizont
13	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil
6	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil
0	D _{StrO}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche
0	D _{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung
0	D _B	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90

Tags		Nachts	
M	73,87	M	9,85
L _{Pkw}	37,24	L _{Pkw}	37,24
L _{Lkw}	45,33	L _{Lkw}	45,33
D	8,08	D	8,08
D _V	-0,90	D _V	-0,58
D _{S_L}	1,21	D _{S_L}	1,21
D _{BM}	-2,42	D _{BM}	-2,42
L _{m,T}	59,14	L _{m,N}	48,97
L _{r,T}	57,03	L _{r,N}	46,86

Ab einem Abstand von 27 m zur Fahrbahnmitte der K 322 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55/45 dB (A) tags/nachts für ein allgemeines Wohngebiet tagsüber um ca. 2,0 dB (A) und nachts um ca. 1,9 dB (A) überschritten.

Unter Berücksichtigung eines Korrekturwertes +3 dB (A) ist der Bereich mit einem Abstand zwischen 27-49 m zur Fahrbahnmitte der K 139 dem Lärmpegelbereich II zuzuordnen. Der Bereich zwischen 14-27 m zur Fahrbahnmitte ist dem LPB III zuzuordnen.

Anlage 3

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
1183	DTV _{gezählt}	gezählte durchschn. tägliche Verkehrsbelastung
1231	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung incl. Verkehrsprognose
100	V _{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
60	V _{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
36	s _⊥	Unterschiede im Abstand zw. Emmissionsort und Immissionsort
1,65	h _m	mittlere Höhe
0,2	D _{Zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
20	J	Zeitspanne für Planungshorizont
13	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil
6	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil
0	D _{StrO}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche
0	D _{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung
0	D _B	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90

Tags		Nachts	
M	73,87	M	9,85
L _{Pkw}	37,24	L _{Pkw}	37,24
L _{Lkw}	45,33	L _{Lkw}	45,33
D	8,08	D	8,08
D _V	-0,90	D _V	-0,58
D _{s⊥}	-0,12	D _{s⊥}	-0,12
D _{BM}	-3,14	D _{BM}	-3,14
L _{m,T}	59,14	L _{m,N}	48,97
L _{r,T}	54,98	L _{r,N}	44,81

Ab einem Abstand von 36 m zur Fahrbahnmitte der K 139 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55/45 dB (A) tags/nachts für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten.

**Bebauungsplan Nr. 11
„Erweiterung Bergerkamp“**

der Gemeinde Gersten

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) - Potenzialanalyse

mit Begehungen hinsichtlich des
Fledermausvorkommens

B-Plan Nr. 11 „Erweiterung Bergerkamp“

Samtgemeinde Lengerich

Landkreis Emsland



Abbildung 1: Lage des B-Plans Nr. 11 (Quelle: google maps, 10.06.2020)



planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0
Fax: (05902) 503 702-33

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEIN.....	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Anlass	4
1.3	Aufgabe und Ziel	5
1.4	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	5
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	6
3	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	8
4	METHODISCHES VORGEHEN	8
4.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG.....	8
5	DATENGRUNDLAGE.....	11
6	WIRKFAKTOREN	11
6.1	Allgemeine Wirkfaktoren.....	11
6.2	Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben.....	11
7	RELEVANZPRÜFUNG	12
7.1	Arten des Anhang IV der FFH-RL	14
7.2	Europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL (Brut- und Rastvögel)	16
8	ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION FLEDERMÄUSE	24
8.1	Methodik der Bestandserfassung	24
8.2	Ergebnisse	25
8.3	Weitere Arten	26
9	DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	27
9.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG.....	27
9.1.1	Vögel	27
9.1.2	Fledermäuse	29
10	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	32
10.1	Maßnahmen zur Vermeidung	32
10.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .	33

11	FAZIT	33
12	LITERATUR UND QUELLEN	34
13	ANHANG	39

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens	11
Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des B-Plans Nr. 11 (Quelle: google maps, 10.06.2020).....	1
-----------------------------------------------------------------------------	---

1 ALLGEMEIN

1.1 Einleitung

Der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen war bereits im Reichsnaturschutzgesetz (1935) und in der Naturschutzverordnung (1936) verankert. Nach dem Grundgesetz galten diese als Landesrecht weiter. Um einer Rechtszersplitterung entgegenzuwirken, wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verabschiedet, das am 24. Dezember 1976 in seiner ursprünglichen Fassung in Kraft trat. Mit der Artenschutznovelle in 1987 wurde der Vollzug des Artenschutzes verstärkt. Die zweite umfassende Änderung, die am 9. Mai 1998 in Kraft getreten ist, hat europäisches Artenschutzrecht umgesetzt und das nationale Recht entsprechend angepasst (LANA 2007). Mit dem „Ersten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetz“ vom 12. Dezember 2007 wurden die artenschutzrechtlichen Vorschriften in Deutschland infolge eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (C-98/03) geändert.

Mit der „Föderalismusreform“ vom September 2006 wurde die Rahmengesetzgebung aufgehoben. Damit hat der Bund erstmals die Möglichkeit erhalten, das Naturschutzrecht in eigener Regie umfassend zu regeln. (Zuvor besaß der Bund hier nur Rahmenkompetenz, die ergänzende Regelungen der Länder erforderte.) Mit dem „neuen“ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (aktuelle Fassung) wird der Artenschutz bundeseinheitlich „abweichungsfest“ geregelt. Die Länder können bezüglich des Artenschutzes keine abweichenden Regelungen treffen.

1.2 Anlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11 „Erweiterung Bergerkamp“ ist die Erweiterung des vorhandenen Wohngebietes in südwestlicher Richtung, um somit der Nachfrage nach Wohnungen in der Samtgemeinde Lengerich, Ortsteil Gersten zu entsprechen.

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (im Folgenden kurz saP genannt) durchzuführen. Diese wird in Form einer Potenzialanalyse durchgeführt. Dabei werden aufgrund vorhandener Daten aus dem Wirkraum, der Lebensraumausstattung des Gebietes, der allgemeinen Verbreitung der Arten sowie anhand einer einmaligen Begehung das Vorhandensein bestimmter Arten und die Betroffenheit angenommen (Worst-Case-Annahme).

Die vorliegende Potenzialanalyse ist ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm, wie nachfolgend aufgeführt, unterzogen wird.

1.3 Aufgabe und Ziel

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- ggf. die Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, d. h. es muss nachgewiesen werden, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht verschlechtern wird und dass bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Anlass für die hier vorliegende Planung ist der Nachfrage nach Wohnungen in der Gemeinde Gersten durch Ausweisung des B-Plans nachzukommen.

Genaue Angaben zur Änderung sind der Begründung zum B-Plan Nr. 11 „Erweiterung Bergerkamp“ zu entnehmen.

Die saP - Potenzialanalyse wird auf Basis einer Luftbildauswertung und einer Vor-Ort-Begehung durchgeführt. Des Weiteren erfolgen Bestandserfassungen hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen im Planbereich.

Die saP – Potenzialanalyse erfolgt unter Annahme einer Worst-Case-Betrachtung, ausgenommen die Gruppe der Fledermäuse, die anhand der Ergebnisse der Bestandserfassungen abgearbeitet werden.

Der Geltungsbereich wird durch den Biotoptyp Acker (A) bestimmt. Nordöstlich grenzt das Wohngebiet „Bergerkamp“, südöstlich Gehölzbestände, südwestlich Acker und westlich ein Regenrückhaltebecken an.

Nach dem Umweltserver des NLWKN befindet sich der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11 „Erweiterung Bergerkamp“ weder in einem Natura2000-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet (LSG) noch in einem Naturschutzgebiet (NSG). Zudem liegt der Geltungsbereich nicht in einem avifaunistisch wertvollen Bereich für Brutvögel bzw. Gastvögel in Niedersachsen. Westlich des Geltungsbereichs befindet sich in ca. 580 m ein für Brutvögel wertvoller Bereich mit offenem Status (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>).

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Das BNatSchG unterscheidet in § 7 Abs. 2 Nr. 13 „besonders geschützte Arten“ und in Nr. 14 „streng geschützte Arten“, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Als **besonders geschützte Arten** gelten:

- Arten der Anhänge A und B der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie (VSch-RL)
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind

Als **streng geschützte Arten** gelten:

- Arten des Anhangs A der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-RL - sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutz-Richtlinie VSch-RL - verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt. Die Länder können keine abweichenden Regelungen zum Artenschutz treffen.

Die für diese saP maßgeblichen Verbotstatbestände („Zugriffverbote“) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG normiert. Danach ist es grundsätzlich „*verboten*,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *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.*
3. *Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Weitere artenschutzrechtliche Verbotstatbestände („Besitz- und Vermarktungsverbote“) nach § 44 Abs. 2 BNatSchG) sind auf Grund des Genehmigungsantrages ausgeschlossen und werden daher nicht weiter betrachtet.

Für Eingriffe in den Naturhaushalt, die nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zulässig sind, enthält § 44 Abs. 5 BNatSchG Einschränkungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

- (5) *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*
 1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
 2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
 3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend der obigen Ausführung gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tierarten, für Europäischen Vogelarten sowie für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

3 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Die Begriffsbestimmungen und die fachliche Auslegung der Verbotstatbestände der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die vorgeschlagenen Definitionen im Zusammenhang mit den Grundtatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), stA „Arten- und Biotopschutz“ (September 2009).

Entsprechend ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes „immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“

4 METHODISCHES VORGEHEN

4.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben i. S. d. § 18 Abs. 2 BNatSchG erfolgt die fachliche Interpretation und Erläuterung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Dementsprechend kommen für die besonders geschützten Arten (Ausnahme: Arten des Anhangs II der FFH-RL, Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind) lediglich die „nationalen Verbotstatbestände“ des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG zum Tragen. Diese gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht, so dass diese Arten nicht weiter im Rahmen dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden. Dennoch bleiben diese Arten bei der Eingriffsplanung nicht unberücksichtigt. Sie werden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz in der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation behandelt, nicht aber exemplarbezogen erfasst.

Für die verbleibenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Entsprechend erfolgt die Prüfung für die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL sowie für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. (Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden, ist derzeit nicht bekannt.)

Wenn Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt die Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bedeutet die Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang IV der FFH-RL, der europäischen Vogelarten sowie der Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. Die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens darf zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten führen bzw. es darf sich der jetzige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo) (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM 2007).

Dieser saP brauchen die Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In diesem ersten Schritt (Relevanzprüfung) können die Arten ausgeschlossen werden, die aufgrund vorliegender Daten (Verbreitungskarten, Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008a und 2008b), eigene Erfahrungen/ Kenntnisse, Wissenstand der Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp) als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Danach erfolgt in diesem Fall eine Potenzialabschätzung für alle Arten, die möglicherweise in diesem Lebensraum vorkommen. Dabei erfolgt die Annahme des Worst case.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Anbringen von Fledermaus-Überflughilfen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF-Maßnahmen“ - continuous ecological functionality-measures im Guidance document der EU-KOMMISSION (Hrsg. 2007)) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die

in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **Kompensationsmaßnahmen** (FCS- Maßnahmen) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an die jeweilige Art und an die Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist. Kompensationsmaßnahmen dienen im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen.

5 DATENGRUNDLAGE

Als Datengrundlage für die saP dienen die aktuellen Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens sowie Verbreitungsatlantiken und weitere Fachliteratur (siehe Literatur).

6 WIRKFAKTOREN

6.1 Allgemeine Wirkfaktoren

Entsprechend der Beschreibung des Vorhabens werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende Wirkungen und Wirkzonen zu Grunde gelegt.

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung von Wasser und Klima/Luft durch Bauflächen/ Baustreifen (einschließlich temporäre Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller Wirkung) sowie • temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb, • z. T. temporärer Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen.
Anlagebedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenverlust/ Beeinträchtigungen von Wasser und Klima/Luft durch zusätzliche Versiegelung. • Bodenverlust/Beeinträchtigungen von Wasser und Klima (Luft durch zusätzliche Überbauung und Strukturveränderung / Veränderung des Wasserhaushaltes (unversiegelte Nebenanlagen: Dämme, Gräben etc.). • Biotopverlust durch zusätzliche Versiegelung und Überbauung / Strukturveränderung. • Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch zusätzliche Versiegelung / Überbauung. • Zusätzliche Entwertung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch verstärkte visuelle Störreize, Zerschneidungsverstärkung, Standortveränderung.
Betriebsbedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Abgeänderte/ verstärkte Lärm- und Schadstoffemissionen durch den veränderten Verkehrsfluss • Ggf. erhöhte Kollisionsgefahr

6.2 Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben

Neben den allgemeinen Wirkfaktoren, die bei allen Vorhaben auftreten, entstehen projektspezifische Wirkfaktoren, die je nach Vorhaben unterschiedlich sein können. Inwieweit einzelne Arten oder Artgruppen von den Auswirkungen einer Planung betroffen sein können, hängt im Wesentlichen von der konkreten Planung im Raum und den vorhandenen Lebensraumstrukturen ab. Neben dem unmittelbaren Verlust von Lebensräumen durch Überplanung können einzelne Wirkfaktoren wie Lärm, Licht,

Bewegungsunruhe etc. auch mehr oder weniger weit in den Raum wirken und sind entsprechend zu berücksichtigen.

In der folgenden Tabelle 2 werden die konkreten projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der aktuellen Planung (Kapitel 1.4) und der im Rahmen der Vor-Ort-Begehung (Kapitel 1.4) dokumentierten Lebensraumstrukturen ermittelt.

Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	trifft zu
• Erschließung eines neuen Baustandortes	X
• Erweiterung/ Ersatz einer bestehenden baulichen Anlage	
• Überplanung/ Verlust bestehender Gebäude	
• Bestehende Gebäude im unmittelbaren Nahbereich/ Wirkungsbereich	X
• Überplanung/ Verlust von Gewässern	
• Gewässer im Wirkungsbereich	X
• Überplanung/ Verlust von Altholzstrukturen/ Wald	
• Altholzstrukturen/ Wald im Wirkungsbereich	
• Überplanung/ Verlust von jüngeren Gehölzen	
• Gehölze im Wirkungsbereich	X
• Überplanung/ Verlust von Offenlandstandorten	X
• Offenland im Wirkungsbereich	

Es wird bei der vorliegenden Planung grundsätzlich davon ausgegangen, dass die Gehölzbestände an der Langener Straße und entlang des östlich liegenden Feldweges dauerhaft erhalten bleiben.

7 RELEVANZPRÜFUNG

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Land Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und alle im Land Niedersachsen vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL betrachtungsrelevant. Dieses umfangreiche Artenspektrum soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend der Habitatkomplexe und der Verbreitungskarten (KRÜGER et al. 2014), sonstiger Literatur (siehe Datengrundlage) sowie der eigenen Erfahrungen und Kenntnisse über den Planungsraum sind Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten im

Wesentlichen aus der Gruppe der Brutvögel und Fledermäuse denkbar. Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form:

Es wird bei der vorliegenden Planung grundsätzlich davon ausgegangen, dass die Gehölzbestände an der Langener Straße und entlang des östlich liegenden Feldweges dauerhaft erhalten bleiben, so dass projektspezifische Wirkungen auf gehölzbewohnende Vogelarten ausgeschlossen werden können.

Die Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums bauen auf die Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Fassung mit Stand 03/2011) der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium auf.

Die Kürzel der Spalten am Tabellenanfang haben folgende Bedeutung:

V: Verbreitungsgebiet

X = Das Vorhaben liegt innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Niedersachsen vorhanden (k.A.)

0 = Das Vorhaben liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen.

L: Lebensraum

X = Der erforderliche Lebensraum/ die spezifischen Habitatansprüche der Art sind voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich (k.A.).

0 = Der erforderliche Lebensraum kommt nicht vor bzw. die spezifischen Habitatansprüche der Art sind mit Sicherheit nicht erfüllt.

E: Empfindlichkeit der Art gegenüber den Wirkungen

X = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gegeben bzw. nicht auszuschließen. Diese bezieht sich jeweils auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art und kann stark variieren.

0 = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten).

Arten, bei denen die Kategorie V (Verbreitungsgebiet) mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Für alle weiteren Arten werden die Kategorien „Lebensraum“ und „Empfindlichkeit“ abgeprüft. Arten, bei denen die Kategorie „Lebensraum“ mit „0“ bzw. „Lebensraum“ mit „X“ und Empfindlichkeit mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Bei den Arten, wo der erforderliche Lebensraum bzw. die spezifischen Habitatansprüche voraussichtlich erfüllt sind oder keine Angaben möglich sind und die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des geplanten Vorhabens gegeben sind bzw. nicht auszuschließen sind, erfolgt die Betrachtung der möglichen Betroffenheit Art für Art. Entsprechend werden diese Arten der weiteren saP zu Grunde gelegt.

7.1 Arten des Anhang IV der FFH-RL

Tierarten:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
Säugetiere ohne Fledermäuse							
X	0		Biber	<i>Castor fiber</i>	0	V	x
0			Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0			Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0	x
0			Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	
0			Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0			Großer Tümmler	<i>Tursiops truncatus</i>	1	0	x
0			Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	R	G	x
0			Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2	x
0			Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	1	2	x
0			Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
0			Wisent	<i>Bison bonasus</i>	0	0	x
X	0		Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	1	x
Kriechtiere							
0			Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	0	1	x
X	0		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	0		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche							
0			Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	3	x
0			Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	2	x
0			Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	x
0			Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	G	x
0			Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	x
X	0		Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
0			Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
X	0		Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	x
0			Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
0			Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
Fische							
0			Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	0	0	x
0			Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	x
Libellen							
0			Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	2	G	x
0			Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	1	x
0			Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	R	1	x
0			Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	2	x
0			Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	2	x
0			Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	1	x
0			Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	x
Käfer							
0			Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus</i>	0	1	x
0			Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	◇	1	x
0			Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0			Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
0			Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	◇	2	x
Tagfalter / Nachtfalter							
0			Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	1	1	x
0			Eschen- Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	0	1	x
0			Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	2	x
0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	x
0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	x
0			Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	2	x
0			Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	1	x
0			Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	1	x
0			Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	V	x
Schnecken / Muscheln							
0			Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	◇	1	x
0			Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	◇	1	x

Gefäßpflanzen:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1	x
0			Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	x
0			Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	x
0			Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	0	2	x
0			Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X	0		Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	2	x
0			Schierling- Wasserfenchel	<i>Oenanthe coniooides</i>	1	1	x
0			Moor- Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	x
0			Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	x
0			Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	◇	x

LEGENDE

RL D **Rote Liste Deutschland**

RL Nds **Rote Liste Niedersachsen**

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)

1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* Keine Gefährdung/ ungefährdet

◇ Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden

N erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)

sg x = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

7.2 Europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL (Brut- und Rastvögel)

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
0				Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>		R		
0				Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	1	x	
X	X	0		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*		
0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	0	1	x	
X	X	0	0	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*		Zug
X	X	0		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*		
0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	*		
X	X	0	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	x	Zug
X	X	0		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
X	0			Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	Zug
0				Bergente	<i>Aythya marila</i>		R		Zug
0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>		*	x	
0				Beutelmeise ^{*)}	<i>Remiz pendulinus</i>	*	*		
0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x	
0				Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	1	x	
X	X		0	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>				Zug
X	0			Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	V	*		Zug
X	0			Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	V	x	Anh. I
X	X	0		Blaumeise ^{*)}	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		
0				Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	x	
X	0			Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3		
0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x	Zug
X	0			Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	1	x	Zug
X	0			Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	*		Zug
0				Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	*	1	x	Anh. I
X	0			Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2		Zug
0				Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	1	x	Zug
X	X	0		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		
X	X	0		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		
X	X	0		Dohle ^{*)}	<i>Coloeus monedula</i>	*	*		
X	X	0		Dorngrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia communis</i>	*	*		
0				Dreizehenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>		R		
0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	*	x	Zug
0				Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>				Zug
X	X	0		Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		
0				Eiderente ^{*)}	<i>Somateria mollissima</i>	*	*		Zug
X	0			Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	x	Anh. I
X	X	0		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*		
0				Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		
X	X	0	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		Zug
0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3		
X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		
0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*		
0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	x	Anh. I
X	X	0		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		
X	0			Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	x	Zug

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
0				Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	2	x	Anh. I
0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x	Zug
0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	V		Zug
X	X	0		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		
X	X	0		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	V	*		
X	X	0	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V		Zug
X	0			Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*		
X	0			Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*		
X	0			Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*		
0				Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	*		
X	X	0		Goldammer ^{*)}	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V		
0				Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apritaria</i>	1	1	x	Anh. I
0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x	Zug
X	X	0	0	Graugans ^{*)}	<i>Anser anser</i>	*	*		Zug
X	0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*		Zug
X	X	0		Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	V		
0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	x	
0				Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	0	1	x	
X	X	0		Grünfink ^{*)}	<i>Chloris chloris</i>	*	*		
X	0			Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>				Zug
X	X	0		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x	
X	X	0		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	x	
0				Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>		R	x	
0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>		3		
0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	0	2		
0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x	
X	0			Haubenmeise ^{*)}	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		
X	0			Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*		Zug
X	X	0		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		
X	X	0		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V		
X	X	0		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*		
X	0			Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	x	Anh. I
X	0			Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	*	*		Zug
X	0			Höckerschwan ^{*)}	<i>Cygnus olor</i>	*	*		Zug
X	X	0		Hohltaube ^{*)}	<i>Columba oenas</i>	*	*		
X	X	X		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*		
X	0			Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	1	1	x	Anh. I

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
X	X	0	0	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>				Zug
0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	*	x	
X	X	0		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	V	*		
X	X	0	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	2	x	Zug
0				Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>				Zug
X	X	0		Klappergrasmücke*)	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		
X	X	0		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*		
0				Kleinsumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	3	x	
X	X	0	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V		Zug
0				Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	x	Zug
0				Knutt	<i>Calidris canutus</i>				Zug
X	X	0		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*		
0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	R	*		Zug
X	X	0		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*		
X	0		0	Kormoran*)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*		Zug
X	X	0	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	x	Anh. I
X	X	0	0	Kranich	<i>Grus grus</i>	*		x	Anh. I
X	0			Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3		Zug
X	X		0	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>				Zug
X	X	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V		
0				Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	1	1	x	Anh. I
X	0			Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*		Zug
X	0			Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	2	3		Zug
0				Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	*	R	x	Anh. I
0				Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	R	*		Zug
X	X	0		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	V		
X	X	0		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x	
X	X	0		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3		
X	0			Merlin	<i>Falco columbarius</i>			x	Anh. I
X	X	0		Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		
0				Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	R			Zug
X	0			Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x	
X	X	0		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		
0				Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x	
X	0			Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	*		Zug
0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>		2	x	
X	0			Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	3	x	Anh. I

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
X	0			Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	*		Anh. I
0				Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>		1	x	Anh. I
0				Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>		*		
0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x	Anh. I
X	0			Pfeifente	<i>Marecea penelope</i>	R	R		Zug
0				Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>				Anh. I
X	X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V		Zug
0				Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>				Anh. I
X	X	0		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*		
X	0			Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x	Zug
X	X	0		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3		
0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x	Anh. I
X	X	0		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		
0				Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>				Zug
X	0			Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*		Zug
0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	1	*		
0				Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>				Zug
X	X	0		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*		
X	0			Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*		
0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x	Anh. I
0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x	Zug
X	0			Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	V	*	x	Anh. I
0				Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	3	*	x	Zug
X	X	0		Rotkehlchen*)	<i>Eritacus rubecula</i>	*	*		
0				Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>				Anh. I
0				Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	0	1	x	
X	0			Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	V	x	Anh. I
0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	3	x	Zug
X	X	0	0	Saatgans	<i>Anser fabalis/serrirostris</i>				Zug
X	X	0	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*		Zug
0				Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	*	*	x	Anh. I
0				Sanderling	<i>Calidris alba</i>				Zug
0				Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	1	1	x	Zug
X	X	X		Schafstelze*)	<i>Motacilla flava</i>	*	*		Zug
0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*		Zug
0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V	x	Zug
0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*		

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
X	X	0		Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*	x	
X	0			Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*		Zug
0				Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	0	1	x	
X	X	0		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		
X	0			Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	*	x	Zug
X	X	0	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		Zug
0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	*		Anh. I
X	X	0	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x	Anh. I
X	0			Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x	
X	0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	2	*	x	Anh. I
X	0			Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	*	x	Anh. I
0				Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	1	x	Zug
0				Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	0	1	x	
0				Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>				Zug
X	0			Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	*		Zug
X	X	0	0	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>			x	Anh. I
X	X	0	0	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		R	x	Anh. I
X	X	0		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		
X	X	0		Sommeregoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*		
X	X	0		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x	
0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x	Anh. I
0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x	
0				Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	3		Zug
0				Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	R	*		
X	X	0		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3		
0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	R	x	
X	X	0		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x	
0				Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	0	2	x	
X	X	0	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1		Zug
0				Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>		2	x	Zug
0				Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>				Anh. I
X	X	0		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*		
X	X	0	0	Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		Zug
X	0			Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*		Zug
X	X	0		Sumpfmeise*)	<i>Poecile palustris</i>	*	*		
0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1	x	Zug
X	0			Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		

saP – Potenzialanalyse mit Begehungen hinsichtlich Fledermausvorkommen

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gast- vogelart
V	L	E Brut	E Zug						
0				Taigabirkenzeisig	<i>Acanthis flammea</i>	*	*		
X	0			Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*		Zug
0				Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	V	*		
X	0			Tannenmeise*)	<i>Periparus ater</i>	*	*		
X	0			Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x	
X	0			Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*		Zug
X	0			Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3		
0				Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1	1	x	Anh. I
0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	2	3	x	Anh. I
X	0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*		
X	X	0		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	x	
X	0			Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x	
X	0			Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	2	1	x	Zug
X	0			Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	x	Zug
X	0			Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x	
X	X	0	0	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		
X	X	0	0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V		Zug
0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x	Anh. I
X	0			Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		
X	X	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	V	*	x	
0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	*		
X	X	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	*	x	
X	0			Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V		Zug
0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*	x	Zug
X	0			Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	*	x	Anh. I
0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*		
X	0			Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V		Zug
X	X	0		Weidenmeise*)	<i>Poecile montanus</i>	*	*		
X	X	0	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x	Anh. I
X	X	0	0	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>				Anh. I
0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x	Zug
X	X	0	0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	x	Anh. I
0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x	
X	0			Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	2		
X	0			Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	x	Anh. I
X	X	0		Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*		
X	X	0		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg	Gastvogelart
V	L	E Brut	E Zug						
X	X	0		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		
0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x	
0				Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>		R		Anh. I
0				Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>				Anh. I
0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	V	x	Anh. I
X	X	0	0	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>		R		Anh. I
0				Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	1	1	x	Anh. I
0				Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>				Zug
0				Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>		R	x	
X	0			Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	*		Zug

LEGENDE

- *) Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.
- RL D **Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)**
- RL Nds **Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015)**
- Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):
 - 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
 - 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
 - 2 Stark gefährdet
 - 3 Gefährdet
 - G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 - R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
 - V Vorwarnliste
 - D Daten unzureichend
 - * Keine Gefährdung/ ungefährdet
 - ◇ Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden
 - N erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)
- sg **x =** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

8 ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION FLEDERMÄUSE

8.1 Methodik der Bestandserfassung

Fledermäuse können mit unterschiedlichen Methoden nachgewiesen werden. Entscheidend für die Auswahl der Methoden und der Methodenkombination ist die Zielvorstellung der Bestandserfassungen alle entscheidungsrelevanten Informationen zu erheben. Es wurde eine Detektoruntersuchung durchgeführt.

Fledermäuse nutzen zur Orientierung und zum Lokalisieren ihrer Beute das Echolot-Prinzip: Sie senden Ultraschalllaute aus und können anhand der von einem Objekt reflektierten Echos deren Größe, Form, Entfernung, Oberflächenbeschaffenheit und Bewegung bestimmen. Mit einem Ultraschalldetektor kann man diese Rufe für das menschliche Ohr hörbar machen. Da die ausgesendeten Ultraschallrufe der unterschiedlichen Arten artspezifische Charakteristika aufweisen, ist es möglich, einige Arten sicher zu unterscheiden. Hierfür werden sowohl der erste Höreindruck im Gelände als auch zeitgedehnte Aufnahmen der Rufe verwendet. Der Nachteil der Detektor-Methode besteht darin, dass sich einige Arten einer Erfassung dadurch entziehen, in dem sie in Abhängigkeit vom Gelände extrem leise orten. Außerdem sind vor allem Vertreter der Gattung *Myotis* nur bedingt zu unterscheiden (SKIBA 2009). Die Bestimmung von Arten mittels der Detektormethode erfordert darüber hinaus ein hohes Maß an Erfahrung, da alle Arten je nach Habitatstruktur, dem Zielobjekt, der Flugbewegung und weiteren Parametern ein großes Repertoire an verschiedenen Rufstypen aufweisen (vgl. BACH & LIMPENS 2003).

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde von einer Person mit langsamer Geschwindigkeit an insgesamt 5 Terminen entlang von Wegen begangen. Grundsätzlich kam der Detektor „Pettersson D240“ (Heterodyn- und Zeitexpansions-Detektor) zum Einsatz. Bei einem Detektor- und/ oder Sichtkontakt zu einer Fledermaus wurden nach Möglichkeit folgende Parameter aufgenommen: Art, Aktivität, Flugrichtung, Flugverhalten. Die Fledermauskontakte wurden auf einer Feldkarte festgehalten.

Die Bestandserfassung erfolgte im Rahmen von 5 vollständigen Flächenbegehungen von Ende Mai bis Anfang September 2020. Die Erfassungstermine mit den jeweiligen kurzen Wetterbeschreibungen sind der folgenden Aufstellung zu entnehmen:

22.05.2020	Bewölkt nach Schauer, 14° - 20°C, 1-2 Bft (1. Nachthälfte)
08.06.2020	leicht bewölkt, 13° - 15°C, 1-3 Bft (1. Nachthälfte)
13.07.2020	Wolkenlos, 8° - 10°C, 0-2 Bft (2. Nachthälfte)
06.08.2020	Leicht bewölkt, 13° - 24°C, 0-2 Bft (1. Nachthälfte)
01.09.2020	Leicht bewölkt, 8° - 12°C, 1-2 Bft (2. Nachthälfte)

Als Untersuchungsraum wurde der Geltungsbereich des B-Plan-Nr. 11 abgegrenzt. Die Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden. Der Schwerpunkt der Bestandserfassungen lag bei der Gruppe der Fledermäuse.

8.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Fledermauserfassungen 2020 wurden insgesamt drei Fledermausarten durch Detektorbegehungen eindeutig nachgewiesen. In der folgenden Tabelle werden die im Rahmen der Erfassungen 2020 nachgewiesenen Arten dargestellt.

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten im UG „B-Plan-Nr. 11“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	FFH	EZ	Nachweis -methode	Vorkommen/ Status im UG/ Bemerkungen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	U1	D	J
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	U1	D	Ü
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3 (*)	IV	FV	D	J
Myotis unbest.	<i>Myotis spec.</i>					D	J

LEGENDE							
RL D	Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2008)						
RL Nds	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993), in Klammern aktuelle Gefährdungseinstufung nach NLWKN (2010)						
	Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):						
0	Ausgestorben oder verschollen						
1	Vom Aussterben bedroht						
2	Stark gefährdet						
3	Gefährdet						
*	ungefährdet						
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion (D)						
V	Arten der Vorwarnliste (D)						
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt (D)						
D	Daten defizitär (D)						
4	Potentiell gefährdet (Nds.)						
I	Vermehrungsgäste						
II	Gäste						
FFH	FFH- Richtlinie						
IV	Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art (streng zu schützende Tierart)						
II	Im Anhang II der FFH-RL aufgeführte Art						
EZ =	Erhaltungszustände der Arten in Niedersachsen in der atlantischen Region; Gesamtbewertung (Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH- Richtlinie in NLWKN 2010)						
Erhaltungszustand							
U2	Ungünstig - schlecht						
U1	Ungünstig - unzureichend						
FV	günstig						
XX	Unbekannt						
Nachweismethode							
D	Detektor						
S	Sichtbeobachtung						
N	Netzfang						
H	Horchbox						
K	Kastenkontrolle						
Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet (UG)/ Bemerkungen:							
J	Jagd	B	Balz	U	Überflug	Q	(Einzel)Quartier
(Q)	Quartiere möglich	WQ	Winterquartier	BQ	Balzquartier	WstQ	Wochenstubenquartier

Während der Detektorbegehungen konnte nicht jeder wahrgenommene Fledermauskontakt einer Art zugeordnet werden. Hier erfolgte soweit möglich die

Einordnung der Kontakte innerhalb der Gattung. Bei kurzen Fledermauskontakten und/oder fehlender Sichtbeobachtung kann eine genaue Artansprache nicht erfolgen. Zudem lassen sich bestimmte Arten der Gattung *Myotis* grundsätzlich nur schwer unterscheiden. Die Bestimmung von Arten mit Hilfe von Ultraschalldetektoren erfordert darüber hinaus ein hohes Maß an Erfahrung, da alle Arten je nach Habitatstruktur, dem Zielobjekt, der Flugbewegung und weiteren Parametern ein großes Repertoire an verschiedenen Ruftypen aufweisen (BACH & LIMPENS 2003).

8.3 Weitere Arten

Bei den Nachtbegehungen 2020 wurde auch auf das Vorkommen von weiteren Arten im Untersuchungsraum geachtet. Es konnten keine Eulen, Waldschnepfen, Rebhühner, Wachteln oder sonstige nachtaktive Vogelarten festgestellt werden.

9 DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

9.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

9.1.1 Vögel

Bei den europäischen Vogelarten wird folgende Vorgehensweise angewandt: Für die wertgebenden, gefährdeten (einschl. Vorwarnliste) und streng geschützten Arten erfolgt eine Art-für-Art-Betrachtung, wenn die Arten durch vorhabenspezifische Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnten. Kommen sie lediglich in ausreichender Entfernung, als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger vor und werden nicht wesentlich durch die Baumaßnahme eingeschränkt, ist eine Abarbeitung in Gruppen möglich. Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in Gruppen, sog. ökologischen Gilden zusammengefasst (z.B. gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter), wenn sie innerhalb des Wirkraums vorkommen könnten. Es können nur Arten zusammengefasst werden, die in ihrer Lebensweise und ihrem ökologischen Anspruch vergleichbar sind oder bei denen das Ergebnis der Prüfung der Betroffenheit gleich ist. Artgruppen ungefährdeter Arten, die nicht durch die projektspezifischen Wirkungen betroffen sind, werden nicht weiter behandelt.

Im Nachstehenden erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Detailanalyse) auf Grundlage der Bestandserfassungen für folgende Vogelarten:

Art-für-Art-Betrachtung (wertgebende, gefährdete und streng geschützte Arten im Wirkraum des Vorhabens)

- Keine Art betroffen.

Weitere Brut- und Rastvogelarten (Einteilung in ökologische Gilden), die durch projektspezifische Wirkungen betroffen sind

- Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatsprüche auf. Jedoch sind alle Arten Bodenbrüter und legen i.d.R. ihr Nest gut versteckt auf Acker- oder Grünlandflächen an (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015). Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden folgende Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen: Jagdfasan und Schafstelze
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: <u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Nicht erforderlich.
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Baubedingt: Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere oder ihre Entwicklungsformen getötet werden, wenn während der Brutzeit der Arten mit Baumaßnahmen begonnen wird und die genannte Art dort brütet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen werden. Anlage-/betriebsbedingt: Es sind keine Tötungen zu erwarten.

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche	
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Erhebliche Störungen auf die Arten sind durch das Vorhaben nicht erkennbar, wenn die Vermeidungsmaßnahme V1 eingehalten wird.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Durch das Bauvorhaben kommt es evtl. zu geringen Verdrängungen von evtl. einzelnen Revieren. Diese sind in keinem Fall als erheblich einzustufen.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen, sofern nicht während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird. Es ist die Vermeidungsmaßnahme V1 zu berücksichtigen. Da jährlich die Reviere der aufgeführten Arten neu besetzt werden, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

9.1.2 Fledermäuse

Es werden alle Arten die im Geltungsbereich 2020 sowie im Umfeld des Geltungsbereichs erfasst wurden artenschutzrechtlich betrachtet.

Die nachfolgenden Arten werden zusammengefasst betrachtet. Die Wirkungen durch das Vorhaben werden auf die Arten ähnlich eingeschätzt. Auf eine Art-für-Art-Betrachtung kann hier entsprechend verzichtet werden.

- Großer Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Zwergfledermaus

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</p> <p>Der <u>Große Abendsegler</u> gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartier vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere sind jedoch z. T. auch in Felsspalten oder an Gebäuden anzutreffen. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen Tiere über große Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich (LÖBF 2005, MESCHEDE & HELLER 2000).</p> <p>Der Abendsegler reproduziert in Niedersachsen. Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Nicht an der Küste und Unterems nachgewiesen (vermutlich Erfassungslücken) (NLWKN 2010).</p> <p>Als typische Hausfledermaus hat die <u>Breitflügelfledermaus</u> ihre Sommerquartiere fast immer in oder an Gebäuden. Nur selten ziehen sich einzelne Tiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zurück. Die Winterquartiere sind in kleinen Gruppen in Höhlen, Stollen und Kellern zu finden. Jagdgebiete bestehen meist in der Nähe der Quartiere über offenen Flächen mit Gehölzbeständen am Rande, vielfach auch entlang der Waldwege oder an alten Bäumen (ROSENAU 2001). Wochenstubenquartiere liegen in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken (NLWKN 2010).</p> <p>Die <u>Zwergfledermaus</u> stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar. Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden (BOYE et al. 1999). Die Wochenstuben finden sich häufig hinter diversen Gebäudeverkleidungen. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von zirka 2 km um das Quartier (PETERSEN et al. 2004). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.</p> <p>Die Zwergfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Sie ist in Niedersachsen weit verbreitet. Die Trennung der Zwergfledermaus und der Mückenfledermaus erfolgte erst ab 1999. Aus diesem Grund kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige wenige Quartiere der Mückenfledermaus zuzuordnen sind. Das Gesamtbild ändert sich jedoch aufgrund der eher seltenen Mückenfledermaus nicht. Es zeichnet sich ab, dass die Mückenfledermaus sehr viel seltener vorkommt als die Zwergfledermaus (NLWKN 2010).</p>
<p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten die Wochenstuben sowie alle regelmäßig genutzten Winter- und Zwischenquartiere.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p> <p><u>Großer Abendsegler</u>: Für Niedersachsen, sowohl für die atlantische als auch kontinentale Region ist der Erhaltungszustand als gut einzuschätzen. Die Zukunftsaussichten sind durch eine sich verändernde Waldbewirtschaftung nicht absehbar. Für den Erhalt der Art sind im gesamten Verbreitungsgebiet Maßnahmen innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten zu empfehlen. Deutschlandweit ist von einem günstigen Erhaltungszustand, bezogen auf die atlantische Region, auszugehen (NLWKN 2010).</p> <p>Aufgrund des anhaltenden Rückgangs der <u>Breitflügelfledermaus</u> ist ihr Erhaltungszustand sowohl in der atlantischen wie auch in der kontinentalen Region unzureichend. Deutschlandweit ist von einem unzureichenden Erhaltungszustand, bezogen auf die atlantische Region, auszugehen (NLWKN 2010).</p> <p>Der Erhaltungszustand für die <u>Zwergfledermaus</u> ist sowohl in der kontinentalen als auch in der atlantischen Region gut (NLWKN 2010).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Die oben aufgeführten Arten wurden bei den Erfassungen 2020 im Vorhabenbereich bzw. im Umfeld dessen nachgewiesen.</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2</u>: Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken.</p>

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Nicht erforderlich.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> <u>Baubedingt:</u> Da keine Gehölze bzw. Gebäude (potenzielle Quartiere) überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. <u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Es sind keine Tötungen zu erwarten.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <u>Baubedingt:</u> Baubedingt ist von keinen Störungen auszugehen, da die Bautätigkeiten am Tage erfolgen. <u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Erhebliche Störungen und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können nach dem derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme V2 berücksichtigt wird.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> <u>Baubedingt:</u> Da keine Gebäude bzw. Gehölze (potenzielle Quartiere) überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. <u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Die größten Auswirkungen sind durch Immission von Licht auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme V2 ist davon auszugehen, dass diese unbeschadet bleiben.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

10 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

10.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Vermeidungsmaßnahmen setzen sich aus Konflikt mindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen zusammen. Zu den Konflikt mindernden Maßnahmen gehören die klassischen Vermeidungsmaßnahmen wie Querungshilfen oder Bauzeitenbeschränkung. Funktionserhaltende Maßnahmen (in § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; im Guidance document „CEF-Maßnahmen“) umfassen z. B. die Verbesserung oder Vergrößerung der Lebensstätte oder die Anlage einer neuen Lebensstätte in direkter funktionaler Verbindung zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit länger als 2 Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist darauf durch geeignetes Fachpersonal zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

- Vermeidungsmaßnahme V2: Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken.

Die Beleuchtung ist so zu gestalten, dass eine Ausleuchtung der angrenzenden Gehölzbestände vermieden wird. Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Eine Beleuchtung ist nur an Orten anzubringen, an denen sie gebraucht wird, Bewegungsmelder und Dimmer können Energie einsparen und die Lichtimmission reduzieren. Es sollten insektenfreundliche Lampen und Leuchtmittel verwendet werden, die eine Temperatur von 60°C nicht über- und eine Wellenlänge von 590 nm nicht unterschreiten.

10.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist nicht notwendig.

11 FAZIT

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 nicht erfüllt.

Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.



Freren, den 28.10.2020

...

i. A. J. Roesler

.....

Dipl. Geogr. Peter Stelzer

12 LITERATUR UND QUELLEN

Zitierte und verwendete Literatur und Quellen

- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 4 (4/10): 209-260, Hannover.
- ABMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 2: 70-95, Hildesheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 3. Bände.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein Handbuch über Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag, 1448 S.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM (2011): Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministeriums des Innern: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 03/2011.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 388 S.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. überarb. Aufl., Bielefeld.
- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 112 S.
- BUNDESMINISTERIUM FUER UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erhaltungssituation und Schutzmaßnahmen der durch die Bonner Konvention geschützten, in Deutschland heimischen Tierarten. in: Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten in Deutschland: Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEW. S. 152 – 247.
- DIETZ, Ch., HELVERSEN von, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie - Kenzeichen - Gefährdung, Frankfurt.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, Hannover.

- DOERBINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J., SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-KOMMISSION (Hrsg.) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the „Habitats“ Directive 92/43/EEC, Final version, Februar 2007.
- EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, Heft Nr. 12, Oldenburg.
- FRÖHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden, Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Plangenehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.7.2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 5: 1-20, Hildesheim.
- FINCK, P., HEINZE, ST., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMANK, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. dritte fortgeschriebene Fassung 2017. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 156, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 637 S.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 43 (2007), 507 S.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenliste, 3. Fassung, Stand: 1.5.2005 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25, Nr. 1 (1/05): 1-20, Hannover.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 46 (2010), 1 - 183, Hannover.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.2.1996. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16, Nr. 3 (3/96): 81-100, Hannover.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 1 (1/10): 1-84, Hannover.

- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6 (6/93): 121-126, Hannover.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/2015): 181 - 260.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008, Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 48, Hannover.
- LANA (2009): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006; Stand 13.09.2009.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 3 (3/04), 32 S.
- LÖBF (2005): Kurzbeschreibungen und Steckbriefe von Arten des Anhang IV FFH- Richtlinie. Online im Internet: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm>.
- LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. - In: BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere.
- MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen, eine kommentierte Gebiets- und Artenliste als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Band 32, Sonderheft.
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands (METZING et al. 2018)
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.) (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands, Stand: 2018 – Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/7, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 784 S.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn, 374 S.

- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006): Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen. Informationsbroschüre für Verfahrensbeteiligte und die interessierte Öffentlichkeit.
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1 (Stand Juni 2009): Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2 (Stand Januar 2010) und Teil 3 (Stand Juli 2010): Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981 – 1989.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). – Diplomarbeit an der FU Berlin, 120 S.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH- Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle, Sonderheft 2).
- STEIN, W. & BAUCKLOH, M. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. In: UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, Ausgabe 3, Oktober 2007, Schwerpunkt: Artenschutz in der Straßenplanung, Hamm.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 3 (3/2008), S. 69 - 141, Hannover.

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 4 (4/2008), S. 153 - 210, Hannover.

TRAPPMANN C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Ökologie der Säugetiere Bd. 3, Bielefeld.

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) - aktuelle Fassung

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VSch-RL**) im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) und tritt 20 Tage später, also am 15.2.2010, in Kraft (Art. 19). Gleichzeitig wird die alte Richtlinie 79/409/EWG aufgehoben (Art. 18)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, **FFH-RL**) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels - **EG-VO** (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 (ABl. L 126 vom 21.05.2009, S. 5)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)) - aktuelle Fassung

Hinweise auf Internet-Adressen

http://www.bfn.de/0316_bewertungsschemata.html (Bewertungsschemata für die natürlichen Lebensraumtypen)

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8038&article_id=46103&psmand=26 (Vollzugs Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teile 1 und 2. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)

<http://www.umwelt.niedersachsen.de> (Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung)

13 ANHANG

Blatt Nr. 1: Erfassungsergebnisse Fledermäuse

Erfassungsergebnisse 2020

- Fledermäuse -

Quartiere und Flugstraßen

Im Rahmen der Bestandserfassungen wurden weder Quartiere noch regelmäßig genutzte Flugstraßen von Fledermäusen festgestellt.

Detektor - Einzelnachweise

- Br Breiflügeliedermaus
- GA Großer Abendsegler
- Mu Myotis unbestimmt
- Z Zwergfledermaus

Regelmäßig genutzte Jaudhabitats

- Zwergfledermaus
- Breiflügeliedermaus



Geltungsbereich B-Plan Nr. 11

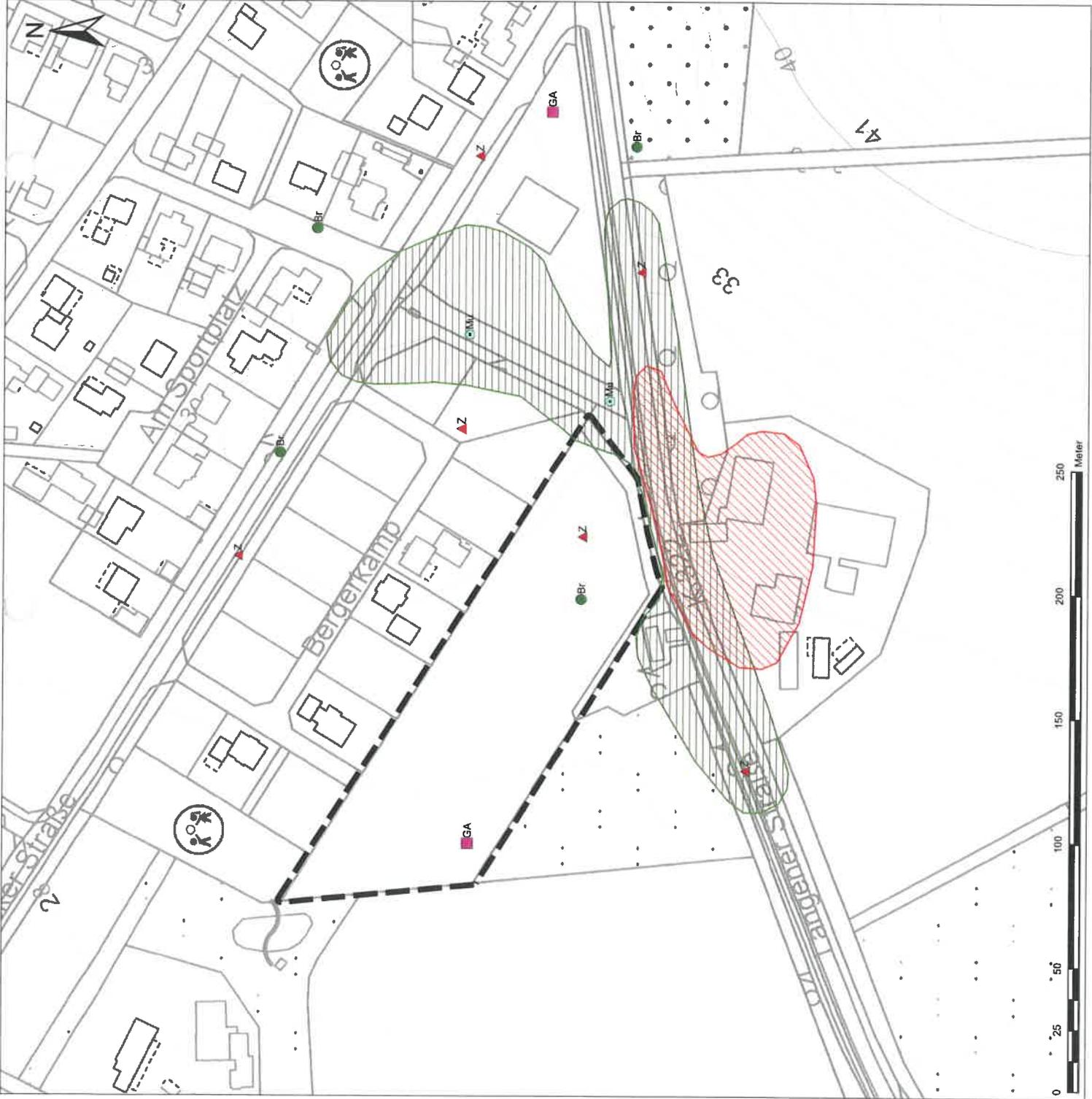


Quelle: Auszug aus dem Geobasekataster der Niederösterreichischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2020

Nr.	Art der Fundmenge oder Entlastung	Datum	Zeichnen

regionalplan & uvp
 Geographisches Landesamt
 Grünlandstraße 1 • 48832 Lengenfeld
 Tel.: 06802 503 75 0 • Fax: 06802 503 75 9
 E-Mail: office@regionalplan.at
 Datum: 22.06.2020

Gersten B-Plan Nr. 11 "Erweiterung Bergerkamp" spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	
Maststab:	1 : 5.000
Blatt Nr.:	1
Anlage:	1
Auftraggeber:	Samtgemeinde Lengenthal Mittelsäe 15 48838 Lengenthal



**Bebauungsplan Nr. 11
„Erweiterung Bergerkamp“**

der Gemeinde Gersten

- Bodenuntersuchung BP Nr. 10 -

Büro für Geowissenschaften
Meyer & Overesch GbR

Sögel - Rheine



Bodenuntersuchungen in Gersten Bebauungsplan Nr. 10 „Bergerkamp“

Projekt: 0756-2012

Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser

Auftraggeber: Gemeinde Gersten
Kirchstraße 10
49838 Gersten

Auftragnehmer: Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Südstraße 26 b
49751 Sögel

Bearbeiter: Dr. rer. nat. Mark Overesch
Dipl.-Landsch.-ökol. Nina Kampling

Datum: 12. März 2012

Büro für Geowissenschaften M&O GbR

Büro Sögel:
Südstr. 26 b, 49751 Sögel
Tel.: 0 59 52 / 90 33 88
Fax: 0 59 52 90 33 91
e-mail: info@bfg-soegel.de
Internet: www.bfg-soegel.de

Büro Rheine:
Hovesaatstr. 6, 48432 Rheine
Tel: 0 59 75 / 9 55 90 82
Fax: 0 59 75 / 9 55 90 84

Die Vervielfältigung des vorliegenden Gutachtens in vollem oder gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

1	Anlass der Untersuchung.....	2
2	Untersuchungsunterlagen	2
3	Geologische und bodenkundliche Verhältnisse	2
4	Durchführung der Untersuchungen.....	2
5	Ergebnisse der Untersuchungen	3
5.1	Bodenverhältnisse	3
5.2	Grundwasserverhältnisse.....	3
5.3	Wasserdurchlässigkeit.....	4
6	Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser	4
7	Schlusswort.....	5

1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR, Sögel und Rheine, wurde von der Gemeinde Gersten beauftragt, im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 10 „Bergerkamp“ Untersuchungen für die Eignung des Bodens zur Versickerung von Niederschlagswasser durchzuführen. Für die Planung der Versickerungsanlage sind der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens und der Grundwasserflurabstand maßgebend.

2 Untersuchungsunterlagen

- Übersichtslageplan 1:5.000
- Geologische Karte 1:25.000, Blatt 3410 Lingen
- Bodenübersichtskarte 1:50.000, Blatt L3510 Freren
- Ergebnisse Rammkernsondierungen
- Ergebnisse Körnungsanalysen

3 Geologische und bodenkundliche Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist laut Geologischer Karte 1:25.000 im Tiefenbereich bis 2 m unter GOK geprägt von fluviatilen Feinsanden, die stellenweise von Flugsanden überdeckt sind.

Laut Bodenübersichtskarte 1:50.000 tritt auf der untersuchten Fläche als Bodentyp Podsol neben Plaggenesch, unterlagert von Pseudogley-Braunerden auf.

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt laut Hydrogeologischer Karte 1:50.000 bei >25 – 27,5 m NN im Westen und 27,5 – 30,0 m NN im Osten der Fläche. Aus der Geländehöhe von rd. 29 – 30 m NN resultieren somit mittlere Grundwasserflurabstände zwischen 0 und 2,5 m im Osten und zwischen 1,5 m und 5,0 m im Westen.

4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 16.02.2012 an den auf dem Lageplan (Anlage 1) gekennzeichneten Ansatzpunkten zwei Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 3,00 m unter GOK niedergebracht. Potenziell vorkommendes Grundwasser wurde im Bohrgut ermittelt.

Da aufgrund von Bodenfrost kein Versickerungsversuch im Bohrloch möglich war, wurde der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f) des Bodens im Labor durch zwei Korngrößenanalysen an Proben aus den Rammkernsondierungen ermittelt. Hierzu erfolgte die Bestimmung rechnerisch aus der Kornsummenkurve nach BEYER (1964).

Die Eignung des untersuchten Standortes im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser wurde auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA, 2005) geprüft.

5 Ergebnisse der Untersuchungen

5.1 Bodenverhältnisse

Auf der untersuchten Fläche tritt ein etwa 0,25 bis 0,33 m starker humoser Oberboden (Ackerkrume) aus mittelsandigem Feinsand auf, unterlagert von humusfreiem mittelsandigen Feinsand, der sich in der Rammkernsondierung RKS 2 bis zur Endteufe von 3,0 m fortsetzt. Im Bereich der Rammkernsondierung RKS 1 tritt in ca. 0,50 bis 0,77 m unter GOK erneut humoser, mittelsandiger Feinsand auf, was auf ein Tiefpflügen des Standortes hinweist. Unter diesem Bereich lagern bis zur Endteufe humusfreie feinsandige Mittelsande.

5.2 Grundwasserverhältnisse

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen (16.02.2011) lag der Grundwasserspiegel entsprechend der Ansprache im Bohrgut beider Rammkernsondierungen in einer Tiefe von rd. 2,0 m unter GOK. Aufgrund der Witterung im Zeitraum vor der Sondierung ist davon auszugehen, dass es sich bei dem gemessenen Grundwasserstand um den mittleren Grundwasserhöchststand handelt.

Die Geländehöhe differiert zwischen beiden Bohrpunkten um 1,45 m. Entsprechend der oben angeführten Ergebnisse ist davon auszugehen, dass die Grundwasseroberfläche zum Zeitpunkt der Untersuchung ein rel. starkes, dem Verlauf des Geländes entsprechendes Gefälle in nordwestliche Richtung aufwies.

5.3 Wasserdurchlässigkeit

Der durch die Korngrößenanalyse ermittelte Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) der feinsandigen Mittelsande zwischen 0,77 und 3,00 m unter GOK (RKS 1) liegt bei rd. $2 * 10^{-4}$ m/s (Anlage 3). Der ermittelte k_f -Wert der mittelsandigen Feinsande zwischen 0,33 und 3,00 m unter GOK (RKS 2) liegt bei rd. $8,2 * 10^{-5}$ m/s (Anlage 3).

Zumindest in den angetroffenen Feinsanden ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass der durch einen Versickerungsversuch im Gelände ermittelte k_f -Wert etwas unterhalb des aus der Kornverteilung abgeleiteten Wertes liegt. Es wird daher empfohlen, bei der Bemessung von Versickerungsanlagen einen k_f -Wert von $5 * 10^{-5}$ m/s anzusetzen.

6 Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen und der Körnungsanalysen zeigen, dass der untersuchte Standort für den Betrieb von Versickerungsanlagen geeignet ist.

Gemäß DWA (2005) ist bei dem Betrieb von Versickerungsanlagen eine Sickerstrecke von mind. 1,0 m bis zum mittleren Grundwasserhöchststand einzuhalten. Dies ist erfüllt, wenn die Sohlen der Versickerungsanlagen nicht tiefer als 1,0 m unter der aktuellen GOK liegen. Bei Änderung der Geländehöhe im Rahmen von Baumaßnahmen ist dieser Sachverhalt ggf. erneut zu prüfen.

Für die Bemessung von Versickerungsanlagen am untersuchten Standort kann ein k_f -Wert von $5,0 * 10^{-5}$ m/s angesetzt werden.

7 Schlusswort

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Verfasser sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Verfasser zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Sögel, 12. März 2012



Dr. rer. nat. Mark Overesch

Literatur

DWA (2005): Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Arbeitsblatt DWA-A 138. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef.

Anlagen

Anlage 1: Lage der Untersuchungspunkte 1:1200

Anlage 2: Bohrprofile der Rammkernsondierungen (RKS 1, RKS 2)

Anlage 3: Ergebnisse der Körnungsanalysen



Bezugspunkt
(0,00 m)

RKS 2
(0,14 m)

RKS 1
(1,59 m)

Am Sportplatz



Projekt: 0756-2012
VU-Gersten

- Lageskizze -

Anlage 2: Lage der Untersuchungspunkte

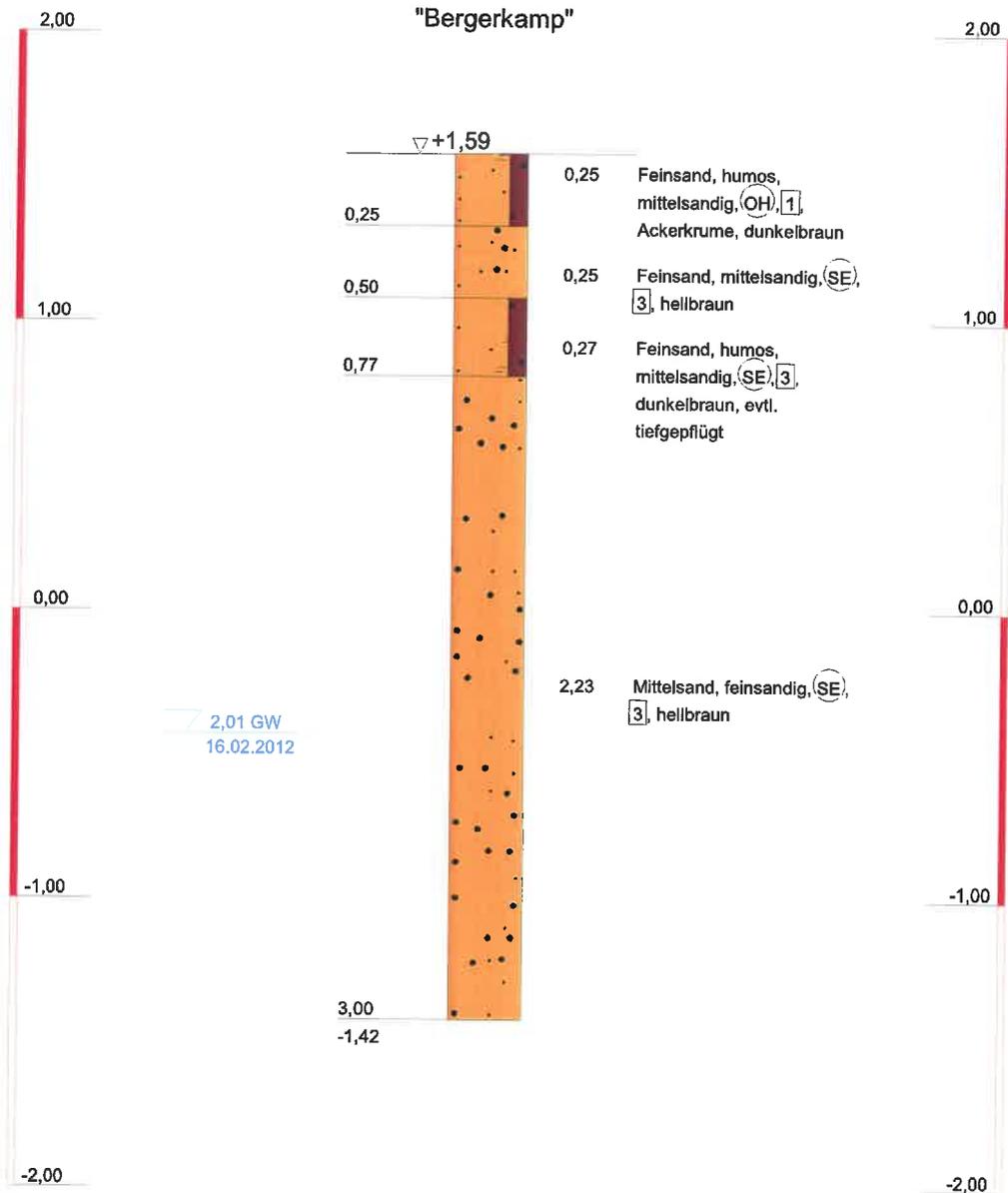
Quelle: LEA-Portal Niedersachsen

Maßstab: 1:1200 Datum: 16.02.2012 Bearbeiter: Albers

RKS 1
gemäß DIN 4021
Gemeinde Gersten
"Bergerkamp"

Kote

Kote



Büro für Geowissenschaften

Meyer & Overesch GbR

Südstr. 26b
49751 Sögel

Tel.: 05952-903388 Fax: 05952-903391

e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:

Bebauungsplan Nr. 10 "Bergerkamp"
der Gemeinde Gersten

Planbezeichnung:

Ergebnisse der Rammkernsondierung
zur Erkundung des Untergrundes

Plan-Nr: Anlage 2

Projekt-Nr: 0756-2011

Datum: 17.02.2012

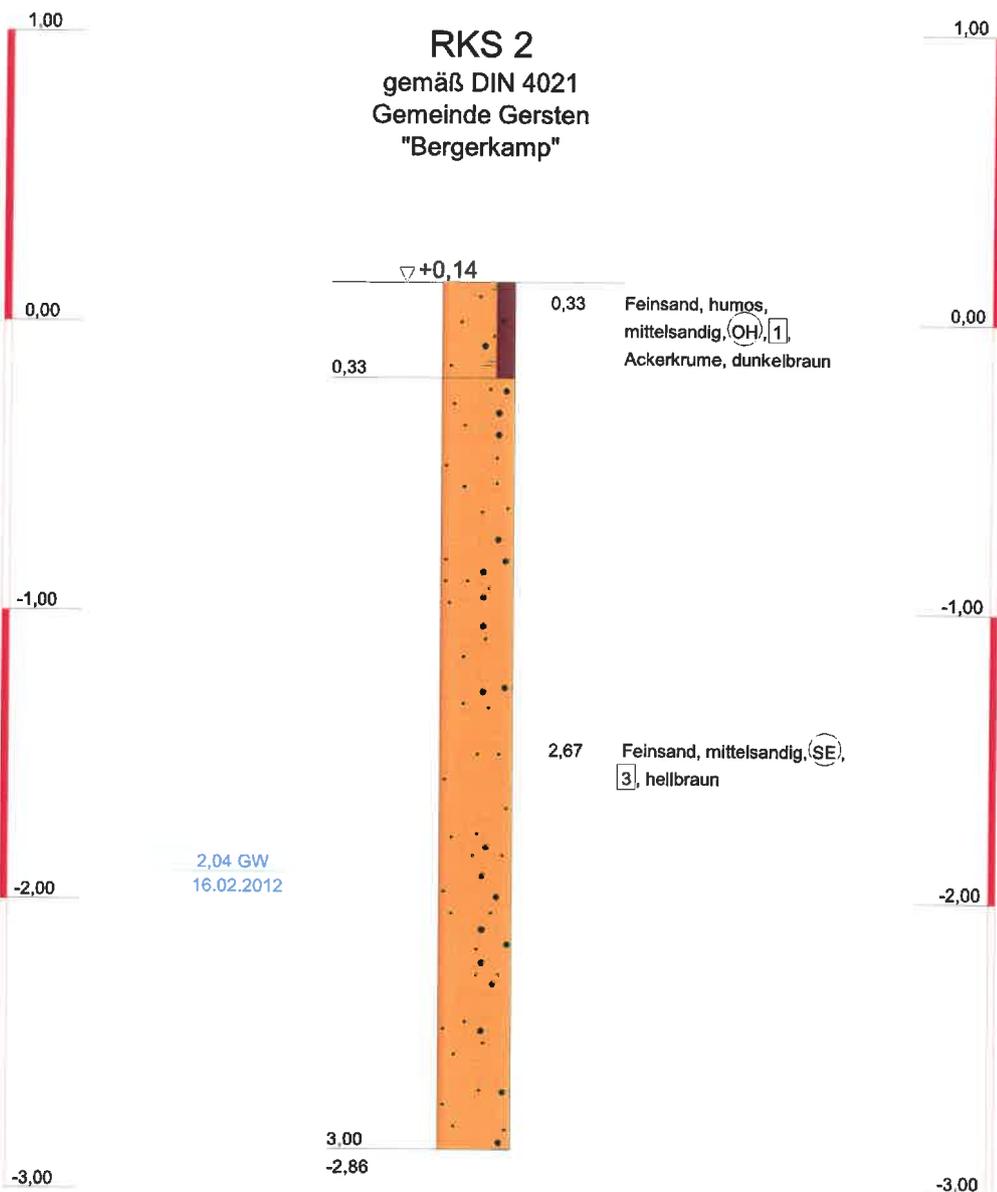
Maßstab: 1 : 25

Bearbeiter: Albers

Kote

Kote

RKS 2
 gemäß DIN 4021
 Gemeinde Gersten
 "Bergerkamp"



Büro für Geowissenschaften

Meyer & Overesch GbR

Südstr. 26b
49751 Sögel

Tel.: 05952-903388 Fax: 05952-903391

e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:

Bebauungsplan Nr. 10 "Bergerkamp"
der Gemeinde Gersten

Planbezeichnung:

Ergebnisse der Rammkernsondierung
zur Erkundung des Untergrundes

Plan-Nr: Anlage 2

Projekt-Nr: 0756-2011

Datum: 17.02.2012

Maßstab: 1 : 25

Bearbeiter: Albers



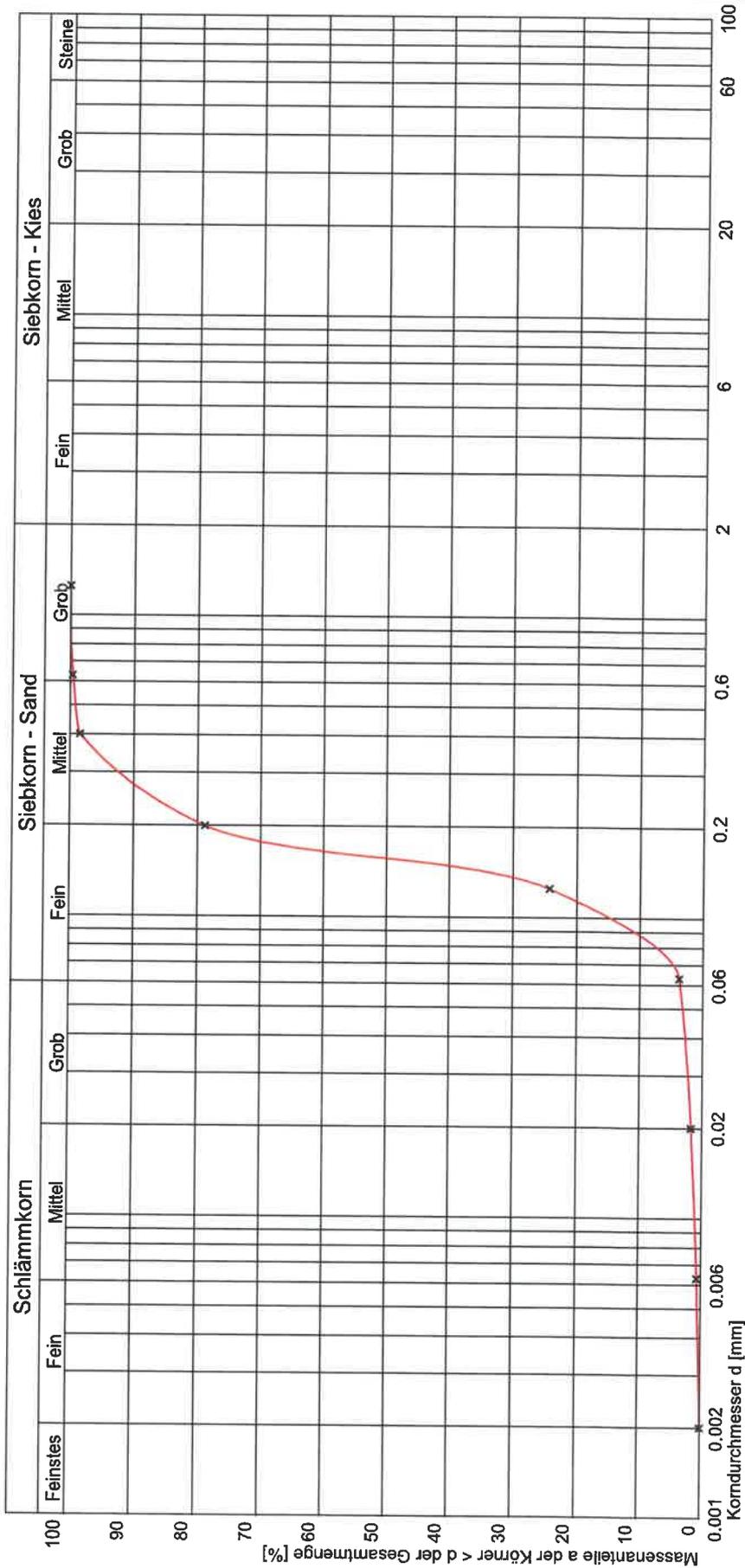
Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Südstr. 26 b - 49751 Sögel
Tel.: 05952 903388

Prüfungs-Nr. : 0756-2012-KA
Anlage : 3
zu :

Entnahmestelle : Gersten
Station : RKS 2
Entnahmetiefe :
Bodenart : Sand
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 16.02.2012
durch : Albers

Bestimmung der Korngrößenverteilung durch
Naß-/Trockensiebung
nach DIN 18123

© BY DAT-GmbH 1995 - 2009 V 4.05 3923
Prüfungs-Nr. : 0756-2012-KA
Bauvorhaben : VU Gersten
Ausgeführt durch : Albers
am : 17.02.2012
Bemerkung :



Kurve Nr.:		Bemerkungen
Arbeitsweise		
U = d_{60}/d_{10} / C _G	1,87	
Bodenart (DIN 18196)	SE	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert	$8,197 \cdot 10^{-5}$ [m/s] nach Beyer	
Kornkennziffer:	0 0 10 0 0	f _S ms