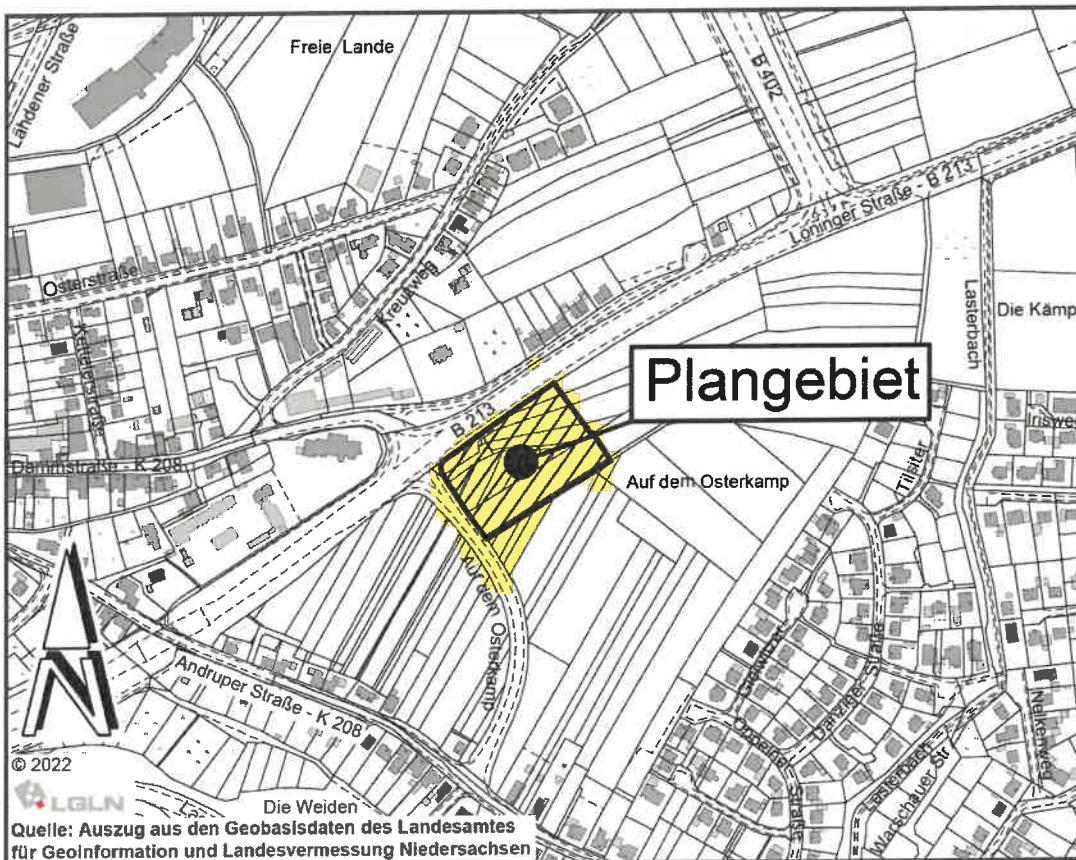




**Begründung mit Umweltbericht
zur Änderung Nr. 58 A
des Flächennutzungsplanes
(Fläche für Gemeinbedarf „Feuerwehr“)**

- Entwurf -

- Auslegungsexemplar -



Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH
Raddeweg 8
49757 Werlte
Tel.: 05951 951012
e-mail: j.mueller@bfs-werlte.de

Inhalt	Seite
1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	4
1.1 GELTUNGSBEREICH	4
1.2 ANLASS UND ERFORDERNIS	4
1.3 STÄDTEBAULICHE ZIELE	4
2 RAHMENBEDINGUNGEN.....	5
2.1 ZIELE DER RAUMORDNUNG (LROP UND RROP).....	5
2.2 DERZEITIGE DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
2.3 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN.....	5
3 GRUNDZÜGE DER PLANUNG	6
3.1 KONZEPT ZUR STANDORTDISKUSSION.....	6
3.2 GEPLANTE DARSTELLUNGEN	6
3.3 ERSCHLIEßUNG VER- UND ENTSORGUNG	6
3.3.1 Verkehrserschließung	6
3.3.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung	7
3.3.3 Abfallbeseitigung.....	7
3.3.4 Energieversorgung.....	8
3.3.5 Telekommunikation	8
4 UMWELTBERICHT	8
4.1 EINLEITUNG	8
4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes.....	8
4.1.2 Ziele des Umweltschutzes.....	9
4.2 BESTANDSAUFNAHME	13
4.2.1 Beschreibung der Nutzungsstruktur und Immissionssituation (Schutzwert Mensch)	13
4.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit	13
4.2.1.2 Immissionssituation.....	14
4.2.1.3 Erholungsfunktion	14
4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft	15
4.2.2.1 Naturraum	15
4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild.....	15
4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten / Kampfmittel.....	16
4.2.2.4 Klima Luft	17
4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften.....	18
4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	21
4.3 NULLVARIANTE	21
4.4 PROGNOSE.....	21
4.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz.....	21
4.4.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet	22
4.4.1.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld.....	23
4.4.1.3 Erholungsfunktion	24
4.4.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit	24
4.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	24
4.4.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild.....	24
4.4.2.2 Fläche / Boden / Wasser	25
4.4.2.3 Klima / Luft	26
4.4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften.....	27
4.4.2.5 Wirkungsgefüge	30

4.4.2.6	Risiken für die Umwelt	30
4.4.3	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das kulturelle Erbe	30
4.4.4	Wechselwirkungen	31
4.4.5	Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete	31
4.4.6	Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften	32
4.4.6.1	Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000).....	32
4.4.6.2	Besonderer Artenschutz.....	32
4.4.7	Sonstige Belange des Umweltschutzes	32
4.5	MAßNAHMEN	33
4.5.1	Immissionsschutzregelungen	33
4.5.2	Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft.....	33
4.5.3	Abhandlung der Eingriffsregelung.....	34
4.5.4	Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen.....	37
4.5.4.1	Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB	37
4.6	AUSWIRKUNGEN I.S.D. § 1 ABS. 6 NR. 7, BUCHSTABE J BAUGB	38
4.7	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG).....	38
4.8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT	39
4.8.1	Methodik	39
4.8.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	39
4.8.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	40
4.8.4	Referenzliste/Quellenverzeichnis	41
5	ABWÄGUNGSERGEBNIS	41
6	VERFAHREN	42
7	ANLAGEN	43

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet der Flächennutzungsplanänderung Nr. 58 A der Stadt Haselünne befindet sich am östlichen Ortsrand der ursprünglichen Ortslage von Haselünne. Es liegt östlich des bisherigen Feuerwehrstandortes südöstlich der Bundesstraße 213 (Löninger Straße) und östlich angrenzend zur Zufahrt von der Kreisstraße 208 (Andruper Straße) auf die B 213.

Das Plangebiet hat eine Fläche von ca. 0,94 ha.

Die genaue Lage und die Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Darstellung in der Planzeichnung.

1.2 Anlass und Erfordernis

Das bestehende Feuerwehrgebäude der Feuerwehr Haselünne entspricht nicht mehr dem Bedarf für die vorhandenen Fahrzeuge und die Ausrüstung. Des Weiteren entspricht die Gebäudesubstanz nicht mehr dem energetischen Standard und das Gebäude hat eine zu geringe Größe (u.a. kein Übungsplatz möglich, kein verfügbarer Hubschrauberlandeplatz, zu wenig Stellplätze vorhanden).

Die Stadt Haselünne hat daher beschlossen ein neues Feuerwehrgerätehaus zu errichten, das zudem mit einem ausreichend großen Gelände versehen ist und Erweiterungsmöglichkeiten bietet.

Zu diesem Zweck konnte der Bereich des vorliegenden Plangebietes in nur 100 m Entfernung vom bisherigen Feuerwehrstandort in relativ zentraler Lage erworben werden, so dass der neue Feuerwehrstandort für Haselünne hier errichtet werden kann.

Bei Einsätzen sind so weiterhin die Einsatzorte in der Stadt zeitnah erreichbar.

Bei der Fläche handelt es sich planungsrechtlich jedoch um Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB. Für die geplante Nutzung als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ ist somit die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, da eine derartige Nutzung im Außenbereich nicht zulässig ist.

Voraussetzung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der allgemeinen Belange gemäß § 1 Abs. 5 BauGB wird mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgendes Ziel verfolgt:

- Berücksichtigung der Anforderungen an die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie des Zivilschutzes.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Ziele der Raumordnung (LROP und RROP)

Im Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen und im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Emsland ist das Plangebiet als dem Siedlungsbereich zugehörig bzw. als bauleitplanerisch gesicherter Bereich dargestellt.

Die nordwestlich angrenzend verlaufende Bundesstraße 213 ist als Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Sonstige Darstellungen liegen im Bereich des Plangebietes nicht vor.

2.2 Derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Haselünne ist der nordwestliche Randbereich des Plangebietes entlang der B 213 und der westliche Randbereich an der Auffahrt von der Andruper Straße zur B 213 als Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft dargestellt.

Die restliche Fläche des Plangebietes ist als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Nördlich des Plangebietes ist die B 213 als Verkehrsfläche ausgewiesen. Die westlich angrenzende Auffahrt zur B 213 ist ebenfalls als Verkehrsfläche dargestellt.

Östlich und südlich angrenzend zum Plangebiet ist Wohnbaufläche ausgewiesen.

Westlich der Auffahrt zur B 213 ist Mischgebietsfläche dargestellt. In einem Streifen von ca. 30 m Breite östlich der Auffahrt zur B 213 ist südlich des Plangebietes ebenfalls Mischgebietsfläche ausgewiesen.

2.3 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet ist unbebaut und wird als Acker genutzt.

Östlich und südlich liegen ebenfalls Ackerflächen.

Nördlich bzw. nordwestlich entlang des Plangebietes verläuft die B 213 (Löninger Straße), die in diesem Bereich vierspurig ausgebaut ist.

Nördlich davon befindet sich eine Abfahrt von der B 213 in Richtung Norden / Innenstadt.

Nordwestlich ist hier der bisherige Standort der Feuerwehr vorhanden.

Südwestlich des Plangebietes verläuft die Auffahrt von der Andruper Straße (K 208) zur B 213. Westlich davon befinden sich weitere Ackerflächen.

3 Grundzüge der Planung

3.1 Konzept zur Standortdiskussion

Wie bereits unter Punkt 1.2 dargelegt, ist für Haselünne ein neuer Feuerwehrstandort erforderlich, weil der bestehende Standort flächenmäßig nicht mehr dem Bedarf entspricht und gleichzeitig die bestehende Gebäudesubstanz nicht mehr ausreichend und veraltet ist.

Aus diesem Grunde ist ein neuer Standort mit ausreichend Fläche und gleichzeitig zentrumsnaher Lage, der zu keinen Immissionskonflikten führt, für die Feuerwehr erforderlich.

Der vorliegende Standort liegt nur ca. 100 m östlich des bestehenden Standortes am Rande der ursprünglichen Ortslage, bzw. ist weiträumig von den Siedlungsflächen der Stadt umgeben.

Er liegt direkt an der Zufahrt zur Bundesstraße 213 bzw. zur Kreisstraße 208. Insgesamt ist er daher verkehrsgünstig gelegen, sodass etwaige Einsatzorte zeitnah zu erreichen sind.

Gleichzeitig ergeben sich durch die zukünftig geplante Nutzung im Plangebiet keine Immissionskonflikte in der Nachbarschaft (Anlage 2 „Schalltechnisches Gutachten“). Einwirkungen auf das Plangebiet, die die geplante Nutzung beeinträchtigen könnten, sind ebenfalls nicht gegeben.

Erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind ebenfalls nicht zu erwarten, da lediglich eine Ackerfläche in Anspruch genommen wird, die keinen hohen Wert für den Naturhaushalt aufweist.

Des Weiteren steht die vorliegende Fläche für die geplante Nutzung zur Verfügung und kann bei Bedarf zukünftig auch noch erweitert werden. Insgesamt stellt das Plangebiet daher einen städtebaulich sinnvollen und angemessenen Standort für die Feuerwehr der Stadt Haselünne dar.

3.2 Geplante Darstellungen

Das Plangebiet dient der Errichtung eines neuen Feuerwehrstandortes für die Stadt Haselünne. Die Fläche des Plangebietes wird daher als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ dargestellt.

3.3 Erschließung Ver- und Entsorgung

3.3.1 Verkerserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Stadtstraße „Auf dem Osterkamp“ aus, die südwestlich entlang des Plangebietes verläuft.

Es sind zwei Zufahrten zur Straße „Auf dem Osterkamp“ vorgesehen, die beide außerhalb der 20 m – Bauverbotszone der B 213 liegen.

Die nördliche Zufahrt soll als „Einsatzausfahrt“ genutzt werden, während die südliche für die Privatfahrzeuge der Einsatzkräfte vorgesehen ist.

Die verkehrliche Erschließung des neuen Feuerwehrstandortes ist damit gesichert.

3.3.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

Trink- und Brauchwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Brauchwasser kann durch die zentrale Wasserversorgung des Trink und Abwasserverbandes (TAV Bouranger Moor) mit Sitz in Geeste gewährleistet werden.

Brandschutz

Erforderliche Einrichtungen des Brandschutzes werden in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr erstellt.

Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird an die zentrale Abwasserbeseitigung der Stadt Haselünne angeschlossen.

Oberflächenwasser (Anlage 1)

Bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ist vom Büro für Geowissenschaften M & O GbR eine Bodenuntersuchung im Plangebiet durchgeführt worden. Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass im Plangebiet bis zu einer Tiefe zwischen 1,80 m und 2,25 m unter Geländeoberkante wasserdurchlässige Sande anstehen.

Diese sind von schlecht wasserdurchlässigem bzw. wasserstauendem Geschiebelehm unterlagert.

Nach dem Gutachten ist eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers über flache Versickerungsmulden möglich. Dabei ist über der wasserstauenden Bodenschicht eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m einzuhalten. Dieses ist bei der vorgefundenen Sandschicht mit einer Mächtigkeit von 1,80 m bis 2,25 m problemlos möglich.

Da sich im Umfeld des Plangebietes keine Anschlussmöglichkeiten an einen Regenwasserkanal bzw. an die Vorflut befinden, soll das anfallende Oberflächenwasser daher im Plangebiet über flache Versickerungsmulden versickert werden.

Für die geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen werden die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz rechtzeitig bei der zuständigen Wasserbehörde beantragt.

3.3.3 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung von im Plangebiet anfallenden Abfällen kann entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland erfolgen. 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.

3.3.4 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE) sichergestellt werden.

3.3.5 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen kann durch die Deutsche Telekom Technik GmbH erfolgen.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Parallel mit der vorliegenden Änderung Nr. 58 A des Flächennutzungsplanes der Stadt Haselünne wird der Bebauungsplan Nr. 93 „Feuerwehrgerätehaus „Südlich der Löninger Straße“ aufgestellt.

Die Änderung Nr. 58 A des Flächennutzungsplanes dient der Vorbereitung dieses Bebauungsplanes. Im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan sind die Umweltbelange bereits insgesamt dargestellt. Die Geltungsbereiche beider Bauleitpläne sind deckungsgleich. Aus diesem Grund enthält der Umweltbericht bzw. die Umweltprüfung des Bebauungsplanes Nr. 93 auch die durch die Änderung Nr. 58 A des Flächennutzungsplanes zu erwartenden Umweltauswirkungen.

Im vorliegenden Fall wird der Umweltbericht zu den Auswirkungen der Änderung Nr. 58 A des Flächennutzungsplanes daher im Wesentlichen aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 93 übernommen.

4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes

Mit der vorliegenden Planung soll, entsprechend den Ausführungen im Kapitel 1 ein neuer Feuerwehrstandort für die Stadt Haselünne errichtet werden. Für die Planung wird im Wesentlichen eine Ackerfläche mit einer Größe von ca. 0,94 ha in Anspruch genommen. Zukünftig kann die Fläche des Gebietes für die Errichtung eines Feuerwehrstandortes mit dem entsprechenden Gebäude sowie den erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Stellplatzflächen, Fahrbahnen u.ä.) bebaut werden.

Die Fläche des Plangebietes kann durch Gebäude mit einer Höhe bis zu 12 m und sonstige Flächen bis zu 80 % versiegelt werden. Der wesentliche Planin-

halt ist in Kapitel 3 dargelegt. Auf die Umwelt sind dabei insbesondere folgende Auswirkungen möglich.

Im Plangebiet ist, aufgrund der geplanten Nutzung als Feuerwehrstandort, von einer hohen Beanspruchung der Flächen auszugehen. Durch den hohen Versiegelungsgrad aufgrund der geplanten Bebauung mit den erforderlichen Nebenanlagen können insbesondere auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen.

Auf das Schutzgut Mensch sind im vorliegenden Fall insbesondere Umweltauswirkungen auf benachbarte störempfindliche Wohnnutzungen möglich. Darüber hinaus sind auch Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm auf das Plangebiet möglich.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung wird eine Bebauung bis zu einer maximalen Höhe von 12 m ermöglicht. Diese Festsetzung entspricht dem Bedarf für das neue Feuerwehrgebäude und passt sich gleichzeitig in ihrer Höhenentwicklung an die umgebende Bebauung an, so dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben.

4.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es 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 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.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa 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 das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

Das NNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), § 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1 NNatSchG und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Das Plangebiet ist nicht als schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet.

Der ca. 370 m südwestlich der Plangebietsfläche befindliche Flusslauf der Hase ist als Landschaftsschutzgebiet und FFH-Gebiet Natura-2000- Untere Haseniederung dargestellt.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NNatSchG ist die Naturschutzbörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) ist das Plangebiet als Raum mit sekundärer Planungspriorität gekennzeichnet. In solchen Bereichen sollten allgemein gültige Maßnahmen zur Verbesserung sowie zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen werden. In Siedlungsgebieten sollte auf eine „Durchlässigkeit“ für Arten und Lebensgemeinschaften geachtet werden (extensive Pflege der Grünflächen, Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze). Von den vorgeschlagenen Maßnahmen treffen „Erweiterung des Heckennetzes“ und die „Anreicherung der Feldflur mit Kleinstrukturen“ auf den Bereich des Plangebietes zu.

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet selbst nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Stadt Haselünne hat keinen Landschaftsplan aufgestellt, es gelten daher die Vorgaben des LRP.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Lärmimmissionen

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juni 2023). Im Beiblatt 1 der DIN 18005 sind bezogen auf Verkehrs- und Gewerbelärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als Grenzwerte definiert. Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Die für Verkehr anzustrebenden Orientierungswerte können in belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, oft nicht eingehalten werden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und vom 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 - 4N6.88 - UPR 1991, S. 151 und Urteil vom 22.03.2007 - 4CN2.06 - UPR 2007, S. 304). Auch die TA Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.7 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

Zusätzlich werden in der DIN 18005 Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Hinsichtlich des Verkehrslärms finden sich Bewertungsmaßstäbe neben der DIN 18005 auch in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrsverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990). Die Verordnung gilt unmittelbar jedoch nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. In ihr sind Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt, die nach der Verkehrsrichtlinie 1997 als Werte der „Lärmvorsorge“ zu verstehen sind.

Geruchsimmissionen

Um eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise für die Geruchsbeurteilung zu erreichen, hat der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) erarbeiten lassen. Sie beschreibt eine Vorgehensweise zur Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen im Rahmen von Genehmigungs- und Überwachungsverfahren von nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Anlagen. Die GIRL wurde in Niedersachsen in einem gemeinschaftlichen Runderlass d. MU, d. MS, d. ML u.d. MW v. 23.07.2009 ver-

öffentlicht und wird in der Praxis auch als Entscheidungshilfe in Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Die GIRL enthält für verschiedene Baugebietsarten Immissionswerte zur Beurteilung einer im Regelfall erheblichen Belästigung gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Der GIRL-Richtwert für Wohn- und Mischgebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 10 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,10). Für Dorfgebiete, Gewerbe- und Industriegebiete sind Geruchsimmisionen an bis zu 15 % der Jahresstunden zulässig. Im Außenbereich können höhere Werte im Einzelfall zugelassen werden.

Am 01.12.2021 wurde die GIRL als Anhang 7 in die TA Luft 2021 integriert. Die TA Luft ist zwar selbst kein Gesetz, als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)) stellt sie jedoch eine verbindliche Konkretisierung gesetzlicher Anforderungen dar.

Sonstige Immissionen

Schädliche Umwelteinwirkungen wie z.B. Geruch, Lärm, Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 39. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

4.2 Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

4.2.1 Beschreibung der Nutzungsstruktur und Immissionssituation (Schutzwert Mensch)

4.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit

Die Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. Nordwestlich entlang des Plangebietes verläuft die Löninger Straße (B 213). Westlich angrenzenden verläuft die Stadtstraße „Auf dem Osterkamp“, die eine Auffahrt von der süd-westlich gelegenen Kreisstraße 208 (Andruper Straße) zur B 213 darstellt.

Östlich und südlich des Plangebietes sowie westlich der Straße „Auf dem Osterkamp“ liegen Ackerflächen.

Nördlich der B 213 ist angrenzend gemischte Bebauung vorhanden.

Westlich des Plangebietes, nördlich der Bundesstraße liegt der jetzige Feuerwehrstandort und der Bauhof der Stadt.

Im Bereich nördlich der B 213 sind innerhalb der hier vorhandenen gemischten Bebauung einige Wohnhäuser vorhanden.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser innerhalb von Wohngebieten befinden sich in ca. 140 m Entfernung südöstlich des Plangebietes.

Südwestlich des Plangebietes befinden sich weitere Wohngebäude in ca. 150 m Entfernung im Außenbereich.

Tierhaltungsanlagen von denen erhebliche Emissionen ausgehen könnten, sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

4.2.1.2 Immissionssituation

a) Emissionen des Plangebietes (Anlage 2)

Zur Ermittlung der Lärmimmissionen bzw. der Geräuschbelastung der umliegenden Wohnbebauung durch den Betrieb des neuen Feuerwehrstandortes ist ein schalltechnisches Gutachten durch die I+B Akustik GmbH erstellt worden (Anlage 2).

Ergebnis dieses Gutachtens ist, dass sowohl durch den Ausbildungs- und Regelbetrieb auf dem neuen Feuerwehrgelände, als auch im Hinblick auf Notfalleinsätze und der damit verbundenen Geräuschbelastung eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte an benachbarter Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

b) Verkehrslärm (Anlage 3)

Die B 213 (Löninger Straße) verläuft direkt nördlich entlang des Plangebietes.

Es ist eine Ermittlung des Verkehrslärms durchgeführt worden (Anlage 3)

c) Geruchsimmissionen

Emittierende Tierhaltungsbetriebe, deren Immissionen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten, sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

d) Sonstige Immissionen

Im Umfeld des Plangebietes sind keine sonstigen Anlagen vorhanden, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind.

4.2.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet ist unbebaut und wird als Acker genutzt. Aufgrund dieser Nutzung und der Lage des Gebietes direkt angrenzend zur B 213 ist die Naherholungsfunktion des Gebietes von nur sehr geringer Bedeutung.

4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

4.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der **Sögel-Linderner Geest**, die sich innerhalb der Haupteinheit der **Sögeler Geest (Hümmling)** befindet.

Die Sögel-Linderner Geest ist ein sandig-lehmiges, flachwellig bis ebenes Grundmoränengebiet mit sich in nordöstlicher Richtung erstreckenden, stark durch kleine Niederungen gegliederten Geestrücken und parallel zu ihnen verlaufenden, breiten, ehemals stark versumpften Niederungen der Nord-, Mittel- und Südradde.

Dieser leicht hügelige Grundmoränenrücken trägt auf wechselnd sandigen und lehmigen, meist frisch bis staufeuchten Böden (Podsole oder podsolierte Braunerden) einen Stieleichen-Birken- oder Buchen-Eichen-Wald als potentielle natürliche Vegetation. Diese Standorte sind heute Ackerland mit vereinzelt eingestreuten Laubwaldresten, auf Dünengebieten auch größeren Kiefernaufforstungen. Die Sögel-Linderner Geest stellt eine bevorzugte Siedlungslage mit zahlreichen alten Haufendörfern am Rande der dazugehörigen Esche dar und war frühgeschichtlich ein Durchgangsland, was sich anhand des Vorkommens von Großsteingräbern dokumentiert.

Die Niederungsbereiche der Radden wurden nach Begradigungs- und Landbaumaßnahmen im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen grünlandfähig, stellen aber potentielle Erlen- und randlich auch Birkenbruchwaldstandorte dar.

(Quelle: Sophie Meisel; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg/Lingen, 1959)

4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich östlich der ursprünglichen Ortslage von Haselünne. Es liegt direkt südöstlich des bisherigen Feuerwehrstandortes südöstlich der B 213 (Löninger Straße) und östlich angrenzend zur Zufahrt von der Kreisstraße 208 (Andruper Straße) auf die B 213.

Das Landschaftsbild des Planbereichs wird vornehmlich geprägt durch die nördlich und westlich verlaufenden Straßenzüge und die großflächige ackerbauliche Nutzung.

Die Plangebiete ist unbebaut, wird ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt und stellt sich zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (August 2025) als Maisanbaufläche dar. Diese ackerbauliche Nutzung setzt sich östlich und südlich unmittelbar weiter fort.

Die B 213 am nördlichen Plangebietrand stellt sich ohne begleitende Gehölzstrukturen dar. Die westlich der Plangebiete verlaufende Auffahrt von der Andruper Straße auf die B 213 wird beidseitig von Einzelbäumen in Form von Stieleichen begleitet. Die westlich der Auffahrt befindliche Fläche wird, wie die Plangebiete intensiv ackerbaulich genutzt.

Die Plangebietsfläche ist aufgrund ihrer intensiven ackerbaulichen Nutzung und ihrer Lage zwischen den vorhandenen Straßen und den südlich und östlich angrenzenden Ackerflächen nicht von besonderer Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Als wertvolle Elemente des Landschaftsbildes sind die Einzelbäume entlang der Auffahrt von der Andruper Straße auf die B 213 zu bewerten.

4.2.2.3 Boden /Wasserhaushalt / Altlasten / Kampfmittel

a) Boden

Gemäß § 2 BBodSchG übernimmt der Boden natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus erfüllt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie verschiedene Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000) ist im westlichen Teil der Plangebietsfläche ein sehr tiefer podsolierter Regosol und im östlichen Teil ein mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol als Bodentyp anzusprechen.

Der **Regosol** ist ein flachgründiger Boden, der sich in einem frühen Stadium der Bodenentwicklung auf kalkfreiem bis kalkarmem Lockermaterial bildet. Sand ist das klassische Ausgangsmaterial für Regosole. Wenn dieser an der Oberfläche ansteht, so liegt vorerst nur ein Horizont (reiner Sand) vor. Sobald sich eine Besiedlung mit Pflanzen einstellt, kommt es zur Bildung von Humus, so dass sich an der Oberfläche ein zweiter Horizont (humoser Sand) bildet. Sobald der humose Horizont eine Mächtigkeit von über 2 cm erreicht, ist der Boden ein Regosol. Im weiteren Verlauf kommt es durch die Verwitterung zur Verbraunung und Verlehmung, so dass sich ein weiterer Horizont bildet und das Folgestadium (nährstoffarme Braunerde) erreicht wird. Am Ende der Bodenentwicklung steht der Podsol.

Der **Plaggenesch** ist ein fast ausschließlich auf den nordwestdeutschen Raum beschränkter Bodentyp, der durch eine über Jahrhunderte durchgeführte Plaggendüngung entstand und sich in besonderem Maße durch eine Anreicherung von Humus und Nährstoffen auszeichnet. Er gehört zu den besonders schutzwürdigen Böden, aufgrund seiner hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und seiner hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung, und besitzt eine besonders hohe Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Lebensraumfunktion und besondere Archivfunktionen.

Der Plaggenesch im östlichen Teil der Plangebietsfläche ist tiefgründig humos, besitzt ein mittleres Ertragspotenzial, ein mittleres Nährstoff- und Wasserspei-

chervermögen und eine geringe Pufferkapazität. Seine Eigenschaften bezüglich Durchlüftung, Wasserdurchlässigkeit und Erwärmung werden als gut bewertet. Weiterhin ist er wenig verdichtungsempfindlich und besitzt eine hohe Auswassergefährdung.

(Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de/NIBIS)

b) Wasserhaushalt

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlich oder anthropogen entstandenen Oberflächengewässer.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 50.000) liegt im Plangebiet eine Grundwasserneubildungsrate von ca. 300 - 400 mm im Jahr vor. Das Schutspotenzial gilt, aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen als „mittel“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist ein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel über 200 mm/a liegt.

(Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de/NIBIS)

c) Altlasten

Der Stadt Haselünne liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Altlasten oder Altablagerungen von denen erhebliche Emissionen ausgehen könnten, sind im Plangebiet oder in der Nähe nicht bekannt.

4.2.2.4 Klima Luft

Das Plangebiet liegt klimatisch in der maritim-subkontinentalen Flachlandregion und ist der grundwasserfernen ebenen bis welligen Geest zuzuordnen. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm sind zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahres temperatur ist etwa 8.4°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C.

Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)

Im Emsland herrschen westliche Winde vor. Im Herbst und Winter überwiegt eine südwestliche und im Frühjahr und Sommer eine westliche bis nordwestliche Windrichtung.

Die Luftqualität gilt im Emsland als vergleichsweise gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Lokal erzeugte Emissionen erreichen die Grenzwerte (nach Technischer Anleitung zur Reinhal tung der Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch viel befahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001

4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1 : 50.000) würde sich das Plangebiet bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes mit Übergängen zum Flattergras-Buchenwald entwickeln. Bei aktueller Ackernutzung verbunden mit einer nachhaltigen Aufdüngung sind eventuell auch Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald möglich.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rot-Buche dominierten Schlussgesellschaften kämen Hänge-Birke, Hainbuche, Esche, Zitter-Pappel, Vogelirsche, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Eberesche und Winterlinde natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

Biototypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biototypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2021). Der jeweilige Biotopecode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 4.

Acker (A)

Die Plangebietsfläche wird ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt und stellt sich zur Zeit der Bestandsaufnahme (August 2025) als Maisanbaufläche dar. Diese intensive ackerbauliche Nutzung setzt sich östlich und südlich unmittelbar weiter fort. Die Ackerfläche wird gemäß dem Städtebaulichen Modell mit dem Wertfaktor 1 WF bewertet.

Fauna (Artenschutz)

Situation im Plangebiet

Zur Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurden im Bereich der Plangebietsfläche (mit einem 50 m Puffer) im Jahr 2025 im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung die Brutvögel kartiert (Anlage 5). Dabei wurden auch die Habitatstrukturen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierartengruppen erfasst.

Brutvögel

Die Brutvögel wurden in 4 Begehungen zwischen April und Mai 2025 erfasst. Im Zuge der Begehungen wurden 6 Vogelarten als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Keine der als Brutvögel (Brutverdacht oder Brutnachweis) erfassten Arten steht in einer der Gefährdungskategorien auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands. Es wurden darüber hinaus keine Nester von Groß- oder Greifvögeln innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet bietet vor allem häufigen, wenig störungsempfindlichen und anpassungsfähigen Vogelarten geeignete Brut- und Lebensräume. Das UG weist jedoch kein Schwerpunkt vorkommen oder Dichtezentrum für diese häufigen (ubiquitären) Arten auf.

Der vorliegende faunistische Fachbeitrag (Anlage 5) kommt zu dem Ergebnis, dass es sich beim Untersuchungsgebiet und der Umgebung um eine Fläche mit nur allgemeiner Bedeutung für seltene Vogelarten handelt.

Fledermäuse

Die Flugaktivität und das Artenspektrum der Fledermäuse wurden nicht erfasst. Die Darstellung, Beurteilung und Bewertung des Fledermausaufkommens wurde verbalargumentativ in Bezug auf das Planvorhaben, die bestehende überplante Habitatstruktur und das allgemein zu erwartende Artenspektrum vorgenommen. Fledermausaktivität ist im ländlichen Raum flächendeckend zu erwarten. Die Vorhabenfläche weist eine ausreichende Eignung als Jagdhabitat für die in Nordwestdeutschland verbreiteten Fledermausarten auf. Bei den Gehölzen innerhalb des UG lässt sich z.T. altersbedingt nicht ausschließen, dass sich Hohlräume gebildet haben, die von Vögeln und Fledermäusen als Ruhe- und Vermehrungsstätten genutzt werden können. Potenzielle Quartiere für die Artengruppe innerhalb des UG sind im Baumbestand und Gebäuden des UG nicht auszuschließen, wurden jedoch nicht nachgewiesen. Gebäude und Gehölze bei denen ein Quartierpotenzial nicht auszuschließen ist, liegen nicht innerhalb des überplanten Bereichs.

Gemäß dem vorliegenden Fachbeitrag wird der Vorhabenfläche durch fehlendes Quartierpotenzial und die zu erwartende geringe Aktivität von in Nordwestdeutschland allgemein weit verbreiteten Fledermausarten eine geringe Bedeutung als Fledermauslebensraum zugewiesen.

Die für das geplante Vorhaben notwendige Baufeldvorbereitung betrifft nach Plan keine Gehölze und stellt damit keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für potenziell in Quartieren vorkommende Fledermausarten dar. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG werden ausgeschlossen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tierartengruppen

Alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Tierartengruppen wurden über eine Potenzialabschätzung bewertet, die die Analyse der Habitatstruktur und die geographische Lage des UG umfasst.

Säuger

Bei der Artengruppe der Säuger (außer Fledermäuse) lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN, FFH-Bericht 2019) und spezifischen Habitatansprüchen ein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im UG oder im Wirkbereich der Vorhabenfläche ausschließen.

Amphibien

Die Artengruppe der Amphibien findet im UG aufgrund fehlender Gewässer keine Reproduktionsmöglichkeiten. Auch als Landlebensraum ist das UG im Bereich von intensiver Ackernutzung und versiegelter Verkehrs- und Siedlungsfläche selbst für häufige und flächendeckend verbreitete Arten wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch nur gering geeignet. Gemeinschaftsrechtlich geschützte und damit im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung relevante Arten sind aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und fehlender entsprechender Habitatstrukturen im UG oder im Wirkbereich der Vorhabenfläche auszuschließen.

Reptilien

Die auf der Vorhabenfläche intensive ackerbauliche Bewirtschaftung bietet der Artengruppe der Reptilien kein geeignetes Habitat. Dies liegt an der fehlenden geeigneten Vegetation und Strukturierung des Bodens sowie den häufigen mechanischen Störungen, die keine geeigneten Rückzugs- oder Eiablageplätze für Reptilien bieten. Ein Vorkommen anspruchsvoller, gemeinschaftsrechtlich geschützter Reptilienarten ist sehr unwahrscheinlich. Der potenzielle Reptilienbestand wird aufgrund des zu erwartenden Fehlens von FFH-Anhang-4-Arten bzw. von sehr großen Beständen als „Vorkommen mit geringer Bedeutung für den Naturschutz“ eingestuft.

Insekten

Bei der Artengruppe der Insekten lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und spezifischen Habitatansprüchen, wie die Abhängigkeit von strukturreichen Landschaften oder ungestörten Trockenrasen, ein Vorkommen im UG oder im Wirkbereich der Vorhabenfläche ausschließen.

Aufgrund der Lage der Vorhabenfläche im Raum und der im UG gegebenen Habitatstrukturen lässt sich ein Vorkommen und damit eine Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Befassung mit weiteren relevanten Artengruppen neben den Brutvögeln ausschließen.

Der faunistische Fachbeitrag ist als Anlage 5 der vorliegenden Begründung angefügt.

4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Stadt Haselünne sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bzw. keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter bekannt. Bauliche Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen könnten, sind nicht vorhanden.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich jedoch mehrere Bodendenkmäler im Sinne des § 3 Abs. 4 NDSchG:

NLD-Identifikationsnummer: 454/3213.00003-F

Objektbezeichnung: Urnengräberfeld (Vorrömische Eisenzeit)

NLD-Identifikationsnummer: 454/3213.00022-F

Objektbezeichnung: Fundstreuung (Mesolithikum/Neolithikum)

NLD-Identifikationsnummer: 454/3213.00023-F

Objektbezeichnung: Fundstreuung (Vorgeschichtlich)

Objektbezeichnung: Fundstreuung (Mittelalter)

NLD-Identifikationsnummer: 454/3213.00022-F

Objektbezeichnung: Fundstreuung

In Zusammenhang mit diesen Bodendenkmalen sind weitere Funde in der Umgebung zu erwarten, d. h. die Zerstörung von Bodendenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden.

4.3 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die ackerbauliche Nutzung im Plangebiet fortgeführt. Mögliche negative Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt durch die Bewirtschaftung (Bodenverdichtung, Erosion, Stoffeinträge) würden bestehen bleiben. Das Niederschlagswasser könnte den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechend, versickern.

Das Orts- und Landschaftsbild und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander bliebe in der jetzigen Form erhalten.

Obwohl im Plangebiet Bodendenkmäler nicht bekannt sind, sind aufgrund der in der Umgebung vorhandenen Bodendenkmale weitere Funde zu erwarten. Im Plangebiet könnten daher auch Bodendenkmäler bei Bauarbeiten gefunden bzw. beeinträchtigt werden. Auswirkungen auf Kulturgüter sind bei Nichtdurchführung der Planung somit auszuschließen. Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

4.4 Prognose

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungen der Bau- und der Betriebsphase)

4.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Bei der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Menschen ist zu unterscheiden zwischen den Auswirkungen, die durch das geplante Baugebiet

in der Nachbarschaft, d.h. insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen zu erwarten sind und den Auswirkungen, die durch vorhandene Immissionen auf die geplante Nutzung einwirken. Von Belang sind dabei, bezogen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die Wohn- und Arbeits- sowie die Erholungsfunktionen.

4.4.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

a) Verkehrslärm (Anlage 3)

Nördlich entlang des Plangebietes verläuft die B 213 (Löninger Straße). Ausgehend von der B 213 sind relevante Verkehrsimmisionen (Lärm) im Plangebiet zu erwarten.

Gemäß der aktuellen Verkehrszählung liegt die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) auf der B 213 auf Höhe des Plangebietes bei 11.000 Kfz. Der Lkw-Anteil beträgt 20,0 %.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien bis 2030) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2030 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen bis ca. 2030 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das in der Shell-Prognose zugrunde gelegte Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben. Für die Berechnung der Verkehrslärmelastung werden daher die aktuell ermittelten Verkehrszahlen zugrunde gelegt.

Nach den anliegenden Berechnungen (Anlage 3) werden unter der Annahme einer freien Schallausbreitung und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h auf der B 213 die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 65/55 dB(A) tags/nachts für gewerbliche Gebiete im Bereich des Plangebietes bzw. im überbaubaren Bereich überschritten.

Für Gemeinbedarfsflächen liegen keine Orientierungswerte vor.

Für schutzbedürftige Nutzungen bei Neubauten (z.B. Büroräume) ist ein ausreichender Schallschutz daher durch passive Maßnahmen nach den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliche Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$) sicherzustellen. Diese ergeben sich entsprechend der 4109-1 unabhängig von der Gebietsart durch die konkrete Lärmsituation und jeweilige Nutzung.

Die Anforderungen der DIN 4109-1 sind daher im Rahmen der konkreten Gebäudeplanung für schutzbedürftige Nutzungen zu berücksichtigen.

Im Bebauungsplan wird auf die einzuhaltenden Anforderungen gemäß der DIN 4109-1 hingewiesen.

b) Sonstige Immissionen

Im Umfeld des Plangebietes sind keine sonstigen Anlagen (z.B. Gewerbebetriebe, Tierhaltungsanlagen, o.ä.) vorhanden, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind. Es sind im Plangebiet daher keine sonstigen Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von anderen potentiell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

4.4.1.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld

Bauphase

Während der Bauphase ist insbesondere mit akustischen Auswirkungen und im Einzelfall mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Immissionen sind regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Entwicklung urbaner Standorte. Sie sind jedoch während der Entstehungsphase (Bautätigkeit, Bauverkehr) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten. Zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (August 1970) zu beachten.

Betriebsphase

Lärmimmissionen

Zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes, ist ein schalltechnisches Gutachten durch die I+B Akustik GmbH angefertigt worden (Anlage 2). Ergebnis dieses Gutachtens ist, dass aufgrund der Nutzung des vorliegenden neuen Feuerwehrstandortes eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte an der benachbarten Wohnnutzung nicht zu erwarten ist.

Aus dem Plangebiet heraus, sind aufgrund der geplanten Nutzung als Feuerwehrstandort somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Optisches Erscheinungsbild

Durch die im Plangebiet entstehenden Baukörper ergeben sich für den Menschen optische Auswirkungen.

Das Umfeld des Plangebietes ist jedoch bereits durch die direkt nördlich angrenzend verlaufende B 213 und die hier nördlich angrenzende Bebauung vorgeprägt. Direkt westlich angrenzend verläuft außerdem die Auffahrt von der Kreisstraße 208 auf die B 213.

Ebenfalls ist die zulässige Bauhöhe im Plangebiet an die Bebauung in der Umgebung angepasst. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Umgebung sind daher nicht zu erwarten.

Unzumutbare Auswirkungen auf die Nachbarschaft infolge des Erscheinungsbildes (erdrückende Wirkung) oder die Verschattung durch Baukörper sind somit nicht zu befürchten.

Luftbelastung / sonstige gewerbliche Immissionen

Erhebliche Geruchsimmissionen sowie sonstige relevante schädliche Umwelteinwirkungen, wie z.B. Luftverunreinigungen durch Staub, Erschütterungen, Licht und Wärme sind durch die spätere Nutzung im Gebiet nicht zu erwarten.

4.4.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet stellt aufgrund der direkt angrenzenden Bundesstraße und der bestehenden ackerbaulichen Nutzung kein Areal mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung durch die benachbarte Wohnbevölkerung dar. Auswirkungen auf die Erholungsnutzung in Haselünne sind somit nicht zu erwarten.

4.4.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BlmSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegende Planung zu einer Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

4.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompen-sationsmaßnahmen

4.4.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Bauphase

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Baumaschinen bzw. Baugeräten oder -hilfsmitteln wie z.B. Baukränen oder auch Baugerüsten zu rechnen. Auch durch die Lagerung verschiedener Baumaterialien kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Standorte. Sie sind während der Entstehungsphase (Bautätigkeit) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten.

Betriebsphase

Die Plangebietefläche weist aufgrund der Lage direkt an der B 213 und der Auffahrt von der K 208 sowie der rein ackerbaulichen Nutzung im Hinblick auf das Landschaftsbild keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Die westlich, südlich und östlich gelegenen Flächen werden als Acker genutzt. Nördlich der Bundesstraße befindet sich Bebauung. Gehölzstrukturen sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Allerdings wird die Auffahrt von der K 208 beidseitig von Einzelbäumen begleitet. Diese bleiben weitestgehend erhalten. Lediglich für die beiden anzulegenden Zufahrten kann die Überplanung von maximal zwei Bäumen notwendig werden. Diese Bäume können im östlichen Planbereich ersetzt werden.

Ansonsten ist das Plangebiet weiträumig von Bebauung umgeben.

Die derzeit intensiv ackerbaulich genutzte Fläche wird zukünftig als Feuerwehrstandort genutzt. Damit ist nur eine geringfügige Verlagerung des bisherigen Feuerwehrstandortes erforderlich, sodass alle Ortsteile weiterhin bei Einsätzen zeitnah erreichbar sind.

Durch die Begrenzung der Bauhöhe, die sich der Bauhöhe in den nördlich gelegenen bebauten Bereichen anpasst, werden erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden.

Aufgrund der infrastrukturellen Vorprägung des Plangebietes (direkt angrenzende Bundesstraße und Auffahrt zur B 213, nördlich der B 213 gelegene Bebauung und insgesamt umgebende Bebauung) und die getroffenen Festsetzungen bezüglich der zulässigen Bauhöhe, stellt die vorliegende Planung somit insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

4.4.2.2 Fläche / Boden / Wasser

Fläche

Mit der vorliegenden Planung wird eine ca. 0,94 ha große Ackerfläche in Anspruch genommen und auf dieser Fläche die Errichtung eines neuen Feuerwehrstandortes ermöglicht. Dabei wird nur so viel Fläche überplant, wie für die zukünftige Nutzung erforderlich ist. Aufgrund der Planung wird der bisherige (nicht mehr ausreichende) Feuerwehrstandort nur geringfügig verlagert, so dass die Einsatzorte in der Stadt weiterhin zeitnah erreichbar sind.

Eine anderweitige Fläche, die für die geplante Nutzung zur Verfügung steht bzw. ähnlich geeignet ist, steht in Haselünne nicht zur Verfügung.

Boden / Wasser

Bauphase

Durch das Freimachen des Baufeldes und das damit verbundene Abschieben des vorhandenen Oberbodens können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben. Die Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung oder Entwicklung von Baugebieten. Die mit der vorliegenden Planung verursachten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden können innerhalb der Plangebietsfläche nicht ausgeglichen werden. Zur Kompensation der verursachten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden müssen deshalb externe Kompensationsmaßnahmen zugeordnet werden.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht darüber hinaus Versickerungsfläche verloren. Die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert. Die im Rahmen der vorliegenden Planung durchgeföhrte Bodenuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet einen von Geschiebelehm im Untergrund geprägten Boden aufweist, der von einer ca. 2,0 m starken Sandschicht überlagert ist. Im Bereich dieser Sandschicht soll das anfallende Oberflächenwasser über flache Sickermulden daher versi-

ckert werden, wobei der erforderliche Abstand der Sohle der Versickerungsanlage von mindestens einem Meter zum Grundwasser / Schichtwasser eingehalten wird. Das anfallende Oberflächenwasser wird somit vor Ort dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Betriebsphase

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Mit der ausschließlichen Inanspruchnahme heute bereits intensiv genutzter Fläche, die durch mögliche Stoffeinträge, Bodenverdichtung und Erosion bereits beeinträchtigt ist, wird jedoch auf einen stark anthropogen veränderten Standort zurückgegriffen. Gleichzeitig wird dadurch die Überplanung noch nicht veränderter oder weniger veränderter Standorte vermieden.

Die verbleibenden Freiflächen im Bereich des Feuerwehrstandortes können nur zu einem geringen Anteil zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden beitragen. Die aufgrund der Größe der versiegelbaren Fläche verursachten erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens müssen durch die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen kompensiert bzw. ausgeglichen werden.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht darüber hinaus Versickerungsfläche verloren. Die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Das anfallende Oberflächenwasser wird jedoch im Plangebiet über flache Versickerungsmulden versickert. Mit dieser Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser vermieden.

Dem besonderen Schutzbedarf des Schutzgutes Wasser wird durch die Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes und den damit verbundenen Erhalt der Grundwasserneubildungsrate ausreichend Rechnung getragen.

Durch die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen werden sich zusätzlich positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser ergeben, sodass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

4.4.2.3 Klima / Luft

Bauphase

In der Bauphase wird sich kurzzeitig z.B. für die Anlieferung von Baustoffen und für die notwendigen Bauarbeiten ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einstellen. Dieses kann grundsätzlich den Klimawandel begünstigen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes sind hier erhebliche Auswirkungen auf das Klima jedoch nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust an Vegetationsfläche kommt es kleinräumig zu einer stärkeren und schnelleren Erwärmung. Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand und der vorgesehenen Versiegelung wirkt sich die Bebauung negativ auf das Schutzgut aus. Die siedlungsnahe Freifläche als Frischluftentstehungsgebiet wird reduziert.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und wegen der umgebenden Freiflächen sind jedoch erhebliche Auswirkungen auf die örtlichen und regionalen Klimaverhältnisse nicht zu erwarten. Zudem bleiben die für das Kleinklima wertvollen Einzelbäume entlang der Straße „Auf dem Osterkamp“ nahezu vollständig erhalten bzw. können evtl. überplante Einzelexemplare im östlichen Planbereich durch die Pflanzung standortgerechter hochstämmiger Laubbäume ersetzt werden.

Darüber hinaus führen die auf den externen Kompensationsflächen geplanten Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auch zu einer Aufwertung für das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt verbleiben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

4.4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird ausschließlich durch die Überplanung von intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche verursacht.

Artenschutzprüfung

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert, welche in Kap. 4.1.2 aufgeführt sind.

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- besonders geschützte Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S.

26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) Nicht unter Buchstabe a fallende

aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

- strengh geschützte Arten:

besonders geschützte Arten, die

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- *Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten*

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher, sozialer und wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Bauphase

Während der Bauphase kann es insbesondere durch den Baustellenverkehr und die Bodenarbeiten und den damit verbundenen Störungen durch Verlärung, Lichtemissionen und optische Störreize zu Beeinträchtigungen für die Fauna kommen und Individuen können getötet oder verletzt werden. Um diese Störungen bzw. Beeinträchtigungen für die Fauna des Gebietes zu vermeiden, darf die Baufeldräumung und Vegetationsentfernung nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September erfolgen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Brutvögel

Die Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet bietet vor allem häufigen, wenig störungsempfindlichen und anpassungsfähigen Vogelarten geeignete Brut- und Lebensräume.

Trotzdem stellt die für das geplante Vorhaben notwendige Baufeldvorbereitung in der Vorhabenfläche eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die dort vorkommenden Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in den Nester befinden, können bei der Baufeldräumung verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft. Ebenso bedeuten Glasflächen in Bereichen, die von Vögeln vor der Vorhabenumsetzung ohne Hindernis durchflogen werden konnten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko und damit auch Effekte auf die lokale Population durch Individuenverluste.

Baubedingte Störungen von kurzfristiger Dauer und dauerhafte betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung sind zu erwarten. Durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen durch geplante Gebäude und Zuwegungen und die damit einhergehende Flächenversiegelung sowie durch Scheucheffekte durch anlage- und betriebsbedingte Immissionen ist ein Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen.

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung und Vegetationsentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine Umweltbaubegleitung zu erfolgen.
- Durch strukturiertes Glas oder wirkungsvolle Mustermanierungen von Fenstern lassen sich Anflüge erheblich reduzieren und so populationsrelevante Beeinträchtigungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird ausgeschlossen, da alle nachgewiesenen Arten eine sehr geringe Störempfindlichkeit aufweisen und daher als nicht störanfällig im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 gelten.

Innerhalb der Vorhabenfläche selbst wurden keine Brutreviere nachgewiesen. Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist auszuschließen.

Neben den Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auch essenzielle Nahrungsstätten als Lebensstätte zu bezeichnen. Unabhängig davon, ob in einem geeigneten Habitat ein Brutrevier nachgewiesen werden konnte, bedeutet die Zerstörung einer für die dort erfasste Art essenziellen Habitatstruktur das Einstäligwerden des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. In der Vorhabenfläche wurden die Dohle und der Mäusebussard jeweils einmalig nahrungssuchend erfasst. Vor dem Hintergrund der im Umfeld vorhandenen gleichwertigen Nahrungsflächen ist die Vorhabenfläche daher nicht als essenzielle Nahrungsstätte zu bezeichnen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Der faunistische Fachbeitrag ist als Anlage 5 der vorliegenden Begründung beigefügt.

4.4.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der vorliegenden Planung geht ausschließlich Ackerfläche verloren. Das Landschaftsbild wird durch die Bebauung verändert. Durch die künftige Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Die derzeitige Ackerfläche steht nicht mehr als Nahrungsraum für die Fauna des Gebietes zur Verfügung. Durch den weitestgehenden Erhalt der außerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Einzelbäume entlang der Straße „Auf dem Osterkamp“ werden allerdings im Zusammenhang mit der festgesetzten Begrenzung der Bauhöhe Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes und damit auch des Schutzgutes Mensch weitgehend vermieden.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

4.4.2.6 Risiken für die Umwelt

Mit der Festsetzung eines Feuerwehrstandortes im vorliegenden Bereich und der damit verbundenen Entstehung eines Feuerwehrgebäudes mit Nebenanlagen ist kein besonderes Unfall- und Katastrophenrisiko verbunden. Die Planung verursacht somit keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit und für das Ökosystem.

4.4.3 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das kulturelle Erbe

Der Stadt sind im Plangebiet keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bekannt. Inwieweit archäologische Bodendenkmale im Plangebiet verborgen sein können, kann im Voraus jedoch nicht abschließend geklärt wer-

den. In der Umgebung des Plangebietes sind aber mehrere Bodendenkmäler bekannt.

Aus diesem Grund ist zum Schutz vor der Zerstörung von Bodendenkmälern eine Begleitung des Oberbodenabtrages durch einen Sachverständigen / Beauftragten der Archäologie (Bagger mit großer Räumschaufel ohne Zähne) erforderlich.

In den nachfolgenden Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufzunehmen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Stadt oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzugeben (§ 14 Abs. 1 NDSchG).“

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).“

4.4.4 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung, insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen, auf die zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegend geplanten Entwicklung einer Fläche für Gemeinbedarf „Feuerwehr“ entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

4.4.5 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete

In der Umgebung bzw. im Einwirkungsbereich des Plangebietes sind keine weiteren Vorhaben oder andere Plangebiete bzw. Planungen vorgesehen oder bekannt, die durch Kumulierung mit der vorliegenden Planung zu größeren Umweltproblemen führen könnten.

4.4.6 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften

4.4.6.1 Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)

Für das Plangebiet selbst und das unmittelbare Umfeld des Plangebietes sind gemäß den Umweltkarten von Niedersachsen des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz keine Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG dargestellt. Auch liegt das Plangebiet nicht innerhalb oder unmittelbar angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Zwischen der Plangebietsfläche und dem FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“ liegt eine Distanz von ca. 370 m. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke dieses FFH-Gebietes sind daher nicht zu erwarten.

4.4.6.2 Besonderer Artenschutz

Unter Berücksichtigung, dass die Baufeldräumung außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird, können die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit der Vogelarten muss vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass Individuen nicht getötet werden.

4.4.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Durch die Lage des Plangebietes am Ortsrand ist eine verbesserte Auslastung der Erschließungs- bzw. Ver- und Entsorgungsanlagen möglich.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch den Landkreis bzw. die Entsorgungsträger gewährleistet.

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zur Umsetzung der europäischen Vorgaben zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude ist am 1. November 2020 in Kraft getreten. Das Gesetz hat das bis dahin gültige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien Wärmege- setz (EEWärmeG) ersetzt.

Das GEG enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden.

Seit dem 1.1.2025 sind gemäß § 32a NBauO bei der Errichtung eines Gebäudes mit einer Dachfläche von mindestens 50 m² mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit einer Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auszustatten.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Zum 1.1.2024 ist zudem das Wärmeplanungsgesetz (WPG) in Kraft getreten. Dieses verpflichtet die Kommunen, gestaffelt nach der Einwohnerzahl, in den nächsten Jahren kommunale Wärmepläne aufzustellen. Die Pläne sollen detailliert darlegen, welche Gebiete über erneuerbar betriebene Wärme- oder Wasserkraftnetze versorgt werden können. Ein entscheidender Punkt des Gesetzes ist die Umstellung bestehender Wärmenetze auf erneuerbare Energien, mit Zielvorgaben von 30% bis 2030 und 80% bis 2040. Gemäß § 1 (6) Nr. 7 g BauGB sollen die Darstellungen der Wärmepläne bei der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Für die Stadt Haselünne liegt ein solcher Plan noch nicht vor.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Planung sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht bzw. die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. GEG).

4.5 Maßnahmen

Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen, mit denen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert und ausgeglichen werden sollen

4.5.1 Immissionsschutzregelungen

Von der geplanten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ gehen gemäß dem vorliegenden Schalltechnischen Gutachten (Anlage 2) keine Emissionen aus, die zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte an benachbarter Wohnbebauung führen. Besondere Festsetzungen zur Emissionsreduzierung im Plangebiet sind daher nicht erforderlich.

Ausgehend von der B 213 (Löninger Straße) sind jedoch relevante Verkehrs lärmimmissionen im Plangebiet zu erwarten. Für schützenswerte Räume im Plangebiet (z.B. Büroräume) sind daher nach den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ Anforderungen an die Luftschalldämmung von den Außenbauteilen der Gebäude zu stellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Plangebietes durch Geruchsimmissionen bestehen nicht.

Im Übrigen stellt sich das Plangebiet als nicht erheblich immissionsbelastet dar, sodass weitere Schutzmaßnahmen nicht erforderlich sind.

4.5.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft

Um Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden, wird die Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Die verbleibenden Freiflächen innerhalb der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf tragen ebenfalls zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen bei. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch die vollständige Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes vermieden. Um nicht gegen die Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu verstößen, ist ein Zeitfenster für die Bauflächenvorbereitung einzuhalten.

4.5.3 Abhandlung der Eingriffsregelung

a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzwertbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Zivilschutzes bedeutsame öffentliche Belange darstellen, sind nach Überzeugung der Stadt Haselünne die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtebaulandes" (2013) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

$$\text{Fläche in m}^2 \times \text{Wertfaktor (WF)} = \text{Werteinheiten (WE)}$$

c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotope aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotope sind in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtebaulandesmodell wird den Biotopen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Ackerfläche (A)	9.381 qm	1 WF	9.381 WE
Gesamtfläche:	9.381 qm		
Eingriffsflächenwert:			9.381 WE

d) Ermittlung des Kompensationswertes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden schutzgutbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs beschrieben. Zusammengefasst

ist dieses, der Verbleib von Freiflächen innerhalb der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf.

Diesen Maßnahmen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtebaulich-ökologischen Modell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Fläche für Gemeinbedarf (GRZ 0,8)	9.381 qm	-	-
versiegelt (80%), (X)	7.505 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt (20%)	1.876 qm	1 WF	1.876 WE
Gesamtfläche:	9.381 qm		
Kompensationswert:			1.876 WE

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von **1.876 WE**. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (**9.381 WE**) verbleibt ein Kompensationsdefizit von **7.505 WE**, sodass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

e) Externe Kompensationsmaßnahmen (Anlage 6)

Zur Kompensation des noch verbleibenden Kompensationsdefizits in Höhe von 7.505 WE wird folgende Kompensationsmaßnahme bereitgestellt:

Mit Schreiben des Landkreises Emsland vom 30.11.2021 wurden Ökopunkte für den ökologischen Waldumbau auf Stadtwaldflächen von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt.

Es handelt sich dabei um Stadtwaldflächen in den Bereichen Distelweide, Lähdener Straße, Lingener Straße und Westerlohmühlen.

Zur Kompensation des vorliegend verbleibenden Defizits wird der Bereich **Distelweide 3** mit den Standortkennziffern **34.3.5.3F1, 34.3.5.4F1, 34.3.5.6F1** und einer Flächengröße von insgesamt 87.716 m² in Anspruch genommen (Anl. 6).

In diesem Bereich sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Umbau von Nadelholzbestand zu standortgerechtem, heimischem Laubholz,
- Entwicklung eines 20 m breiten, gestuften, lückigen Waldsaums,

- Dauerhafte und nachhaltige Bekämpfung der Spätblühenden Traubensche,
- Sicherung von Habitatbäumen,
- Reduzierte Nutzung, Erhöhung des Holzvorrates, Rückegassen, Totholz

Mit der Durchführung dieser Maßnahmen werden in diesem Bereich **129.381 Werteinheiten** generiert.

Folgenden Bebauungsplänen wurden bereits Werteinheiten aus diesem Bereich zugeordnet:

• BBP Nr. 85	696 WE
• BBP Nr. 5 (Bückelte)	7.448 WE
• BBP Nr. 77	24.387 WE
• BBP Nr. 9 (Lehrte)	27.263 WE

Im Bereich **Distelweide 3** stehen somit zurzeit noch **69.587 WE** für eine Kompensation zur Verfügung.

Von diesen zur Verfügung stehenden Werteinheiten werden dem nachfolgenden Bebauungsplan Nr. 93 zur Kompensation des verbleibenden Defizits **7.505 WE** zugeordnet. Im Bereich **Distelweide 3** stehen somit noch **62.082 WE** für die Kompensation anderweitiger Eingriffe zur Verfügung.

f) Schlussbetrachtung

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie der internen und externen Kompensationsmaßnahmen geht die Stadt Haselünne davon aus, dass der durch die vorliegende Planung vorbereitete Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt im nachfolgenden Bebauungsplan ausgeglichen werden kann und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB entsprochen ist.

4.5.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen

4.5.4.1 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere sollen die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

In Haselünne besteht, wie im Kapitel 1 dargelegt, Bedarf für die Ausweisung bzw. Errichtung eines neuen Feuerwehrstandortes. Dieser Bedarf kann im Rahmen der Innenentwicklung nicht gedeckt werden. Mit der vorliegenden

Planung soll daher eine Fläche in der Nähe des bisherigen Standortes entsprechend dem heutigen Bedarf als neuer Feuerwehrstandort ausgewiesen werden.

Die in Anspruch genommene Flächengröße ist so gering wie möglich gewählt, um einen unnötigen Flächenverbrauch zu vermeiden.

Das anfallende Oberflächenwasser soll im Gebiet versickert werden.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Bodens sollen auf externen Kompen-sationsflächen ausgeglichen werden.

Die Stadt ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung hinreichend Rechnung getragen ist.

4.6 Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe j BauGB

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BlmSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Im Plangebiet sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

4.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Mit der vorliegenden Planung soll ein neuer Feuerwehrstandort entsprechend den heutigen Bedürfnissen in Haselünne ausgewiesen werden. Dieser kann im Rahmen einer Innenentwicklung nicht bereitgestellt werden, da innerhalb des vorhandenen Siedlungsbereiches entsprechende Flächen nicht vorliegen.

Das Plangebiet ist insgesamt weiträumig von Bebauung umgeben und liegt direkt an einer Bundesstraße bzw. direkt gegenüber des bisherigen Feuerwehrstandortes. Eine Zersiedelung der Landschaft ist durch die Planung daher nicht zu befürchten.

Alternativ wäre eine Erweiterung des vorhandenen Siedlungsbereichs an anderer Stelle in den Außenbereich hinein möglich. Der Stadt stehen jedoch andere Flächen im Anschluss an den Siedlungsbereich derzeit nicht zur Verfügung. Sie würden im Übrigen in allen Fällen eine Ausweitung des Siedlungsbereiches in die freie Landschaft darstellen und somit keine die Umwelt weniger belastenden Veränderungen mit sich bringen.

Im Ergebnis erscheint die gewählte Fläche für den neuen Feuerwehrstandort daher als städtebaulich sinnvolle Lösung.

4.8 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

4.8.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden anhand der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages“ (2013) ermittelt.

Zur Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage des vorliegenden Faunistischen Fachbeitrages durchgeführt worden.

Die zu erwartende Gewerbelärmsituation wurde ermittelt und nach der DIN 18005 unter Berücksichtigung der TA Lärm bewertet.

Die zu erwartende Verkehrslärmsituation wurde auf Grundlage der RLS-90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (entspricht der 16. BlmSchV) ermittelt und bewertet.

Die Ermittlung der Geruchsbelastung durch Tierhaltungsanlagen war nicht erforderlich.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

4.8.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei ihrer Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen einreten lassen, planerisch vorbereitet. Im Hinblick auf das Monitoring ergeben sich Umweltauswirkungen jedoch erst aus den rechtsverbindlichen, auf einen unmittelbaren Vollzug angelegten Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung.

Das Monitoring auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist daher unter Beachtung der Regelung des § 5 Abs. 1 BauGB zur regelmäßigen Überprüfung des Flächennutzungsplanes als dem „strategischen“ Bauleitplan zu verstehen (vgl. EAG Bau-Mustererlass der Fachkommission Städtebau, in: Schlepkarte Lfg 75, September 2004).

Hinsichtlich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die Stadt Haselünne spätestens nach 15 Jahren prüfen, ob die Darstellung noch erforderlich ist, sofern die Maßnahme bis dahin nicht realisiert ist oder sich andere Fehlentwicklungen einstellen. Die erforderlichen Aussagen zu Überwachungsmaßnahmen der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegten Umweltschutzmaßnahmen, werden auf der Ebene des Bebauungsplanes getroffen.

Die Durchführung der externen Kompensationsmaßnahmen erfolgt auf Flächen, die der Stadt Haselünne für die geplanten Maßnahmen dauerhaft zur Verfügung stehen. Die Stadt Haselünne wird im Rahmen des Monitorings zur verbindlichen Bauleitplanung die regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen festlegen.

4.8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Durch die geplante Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ ergeben sich Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen. Diese sind jedoch bei Städtebauprojekten i.d.R. immer gegeben.

Durch die Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) geht eine landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche verloren.

Durch die Bebauung wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwassererneubildungsrate wird, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert.

Erhebliche Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser werden jedoch durch die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet vermieden.

Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften werden durch die Ausweisung einer entsprechend dem Bedarf so gering wie möglich gehaltenen Fläche, vermieden. Erhebliche verbleibende Beeinträchtigungen der Arten und Lebensgemeinschaften und des Bodens können durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Unter Berücksichtigung, dass die Baufeldräumung außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird, können die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit der Vogelarten muss vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass Individuen nicht getötet werden.

Nördlich entlang des Plangebietes verläuft die Bundesstraße 213. Hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrslärmsituation wurde eine Berechnung durchgeführt. Schützenswerte Räume im Plangebiet sind bei Bedarf entsprechend den einschlägigen Normen durch passive Schallschutzmaßnahmen zu schützen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Plangebietes durch Geruchsimmissionen bestehen nicht.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

4.8.4 Referenzliste/Quellenverzeichnis

- Schalltechnisches Gutachten der I+B Akustik GmbH (Lärm)
- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (Ausgabe Juli 2023)
- Bleiblatt 1 zur DIN 18005, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung – Berechnungsverfahren, Ausgabe Juli 2023
- Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), Ausgabe August 1998
- DIN ISO 9813-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ Ausgabe Okt. 1999
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV)
- RLS 90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 1990
- DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dez. 2006
- Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)
- Dipl. Biologe Christian Wecke: Erfassungsbericht und Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001)
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Karten des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)
- NIBIS® KARTENSERVER, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 2003)
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021)
- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtebaus (2013)

5 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwegen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Unzumutbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Gewerbelärm (Feuerwehr) sind im Umfeld des Plangebietes nicht zu erwarten.

Aufgrund der im Plangebiet für schützenswerte Räume zu berücksichtigenden passiven Schallschutzmaßnahmen, ergeben sich im überbaubaren Bereich des Feuerwehrstandortes keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen bestehen nicht.

Die durch die mögliche Bebauung und Versiegelung hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach einem anerkannten Bewertungsmodell bewertet worden und können auf den zur Verfügung stehenden externen Kompensationsflächen ausgeglichen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser werden durch die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet vermieden.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der geplanten Nutzung, unter Berücksichtigung des angegebenen Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung nicht entgegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, aufgrund der geplanten Höhenbeschränkung für bauliche Anlagen und der Lage der Plangebietsfläche direkt an der Bundesstraße 213 bzw. am Ortsrand von Haselünne nicht zu erwarten.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die, bei der Errichtung von Gebäuden einzuhaltenden Gesetze und Richtlinien zur Energieeinsparung entsprochen.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Nach Abwägung aller vorgenannten Belange kann die vorliegende Planung somit durchgeführt werden.

6 Verfahren

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Stadt Haselünne hat gemäß § 3 (1) BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, wurden gemäß § 4 BauGB an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Veröffentlichung und öffentliche Auslegung

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung wurde zusammen mit der dazugehörigen Begründung einschließlich Umweltbericht und den wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom bis im Internet veröffentlicht und zusätzlich öffentlich im Rathaus der Stadt Haselünne ausgelegt.

Die Dauer der Veröffentlichungsfrist sowie die Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen vorhanden sind, wurden vorher mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Stellungnahmen während dieser Veröffentlichung abgegeben werden können.

Feststellungsbeschluss

Die vorliegende Fassung war Grundlage des Feststellungsbeschlusses vom

Haselünne, den

Bürgermeister

7 Anlagen

1. Versickerungsuntersuchung
2. Schalltechnisches Gutachten (Lärm)
3. Verkehrsimmissionen
4. Plangebiet - Biotoptypen -
5. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
6. Externe Kompensationsmaßnahmen

Anlage 1

**Änderung 58 A des Flächennutzungsplanes
und**

**Bebauungsplan Nr. 93
der Stadt Haselünne**

**Versickerungsuntersuchung
Nr. 7799-2025**

Versickerungsuntersuchung

Projekt: 7799-2025

**Prüfung der Eignung des Untergrundes zur
Versickerung von Niederschlagswasser;
Bebauungsplan Nr. 93,
„Feuerwehrgerätehaus – Südl. der
Löninger Straße“, 49740 Haselünne**

Auftraggeber: Stadt Haselünne
Rathausplatz 1
49740 Haselünne

Auftragnehmer: Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Bernard-Krone-Straße 19
48480 Spelle

Bearbeiter: Dipl.-Geol. Sven Ellermann

Datum: 6. Juni 2025

Büro für Geowissenschaften M&O GbR

Büro Spelle:
Bernard-Krone-Str. 19, 48480 Spelle
Tel.: 0 59 77 / 93 96 30
Fax: 0 59 77 / 93 96 36

e-mail: info@mo-bfg.de
Internet: www.mo-bfg.de

Büro Sögel:
Zum Galgenberg 7, 49751 Sögel

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	Allgemeine geologische, bodenkundliche und hydrogeologische Verhältnisse ...	2
4	Durchführung der Untersuchungen	3
5	Ergebnisse der Untersuchungen	3
5.1	Bodenverhältnisse.....	3
5.2	Grund- und Schichtwasserverhältnisse	4
5.3	Wasserdurchlässigkeit	4
6	Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser	5
7	Schlusswort.....	6

1 Anlass der Untersuchung

Die Stadt Haselünne plant die Erschließung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 93 „Feuerwehrgerätehaus – Südlich der Löninger Straße“. Die Lage des betreffenden Areals ist der Übersichtskarte in Anlage 1 zu entnehmen.

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR (Spelle und Sögel) wurde beauftragt, die im Plangebiet vorliegenden Bodenverhältnisse auf die Eignung für eine Versickerung von Niederschlagswasser zu prüfen. Für die Planung von Versickerungsanlagen sind entsprechend der DWA-A 138-1 (2024) die bemessungsrelevante Infiltrationsrate (k_i) des Bodens und der Grundwasserflurabstand bzw. der Abstand zu einer grundwasserstauenden Schicht maßgebend. Die Lage des Plangebietes ist der Übersichtskarte in Anlage 1 zu entnehmen.

2 Untersuchungsunterlagen

- Topographische Karte 1:25.000 (NIBIS-Kartenserver)
- Geologische Karte 1:25.000 (NIBIS-Kartenserver)
- Bodenübersichtskarte 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver)
- Hydrogeologische Karte 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver)
- Ergebnis der Rammkernsondierungen
- Ergebnis der Versickerungsversuche

3 Allgemeine geologische, bodenkundliche und hydrogeologische Verhältnisse

Laut der Geologischen Karte 1:25.000 (NIBIS-Kartenserver) ist das Plangebiet im Tiefenbereich 0 bis 2 m unter Geländeoberkante (GOK) im westlichen Teilbereich der Fläche geprägt von Geschiebelehm (Schluff, kiesig, sandig, tonig, steinig) aus dem Drenthe-Stadium des Saale-Glazials, welcher von Geschiebedecksanden (Fein- bis Mittelsand, kiesig, steinig) aus dem Saale-Glazial bzw. Weichsel-Glazial sowie von Flug- bzw. Dünsanden (vorw. Fein- bis Mittelsande) aus dem Holozän überdeckt werden. Der östliche Teilbereich der Fläche ist geprägt von Geschiebelehm (Schluff, kiesig, sandig, tonig, steinig) aus dem Drenthe-Stadium des Saale-Glazials, welcher von einer anthropogenen Plaggenuflage überdeckt ist.

Gemäß der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver) ist als Bodentyp auf der betrachteten Fläche im westlichen Teilbereich der Fläche „Sehr tiefer podsolierter Regosol zu erwarten“. Im östlichen Teilbereich der Fläche ist der Bodentyp „Mittlerer Plaggenesch“ zu erwarten.

Der mittlere Grundwasserspiegel ist in der Hydrogeologischen Karte 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver) ist im Plangebiet mit 17,5 bis 20 m NHN angegeben. Die Geländehöhe des Plangebietes liegt entsprechend der Topographischen Karte bei etwa 21 bis 22 m NHN. Hieraus resultiert ein möglicher mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 1 bis 4,5 m unter GOK.

4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der vorliegenden Bodenverhältnisse wurden am 26.05.2025 im Plangebiet insgesamt drei Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 3) bis auf eine Tiefe von 5 m unter GOK abgeteuft. Die Lage der Aufschlusspunkte ist dem Lageplan in Anlage 2 zu entnehmen. Potenziell vorkommendes Grund- bzw. Schichtwasser wurde mittels Kabellichtlot im Bohrloch ermittelt. In der Anlage 3 ist das im Gelände aufgenommene Bohrprofil dargestellt.

Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f) des Bodens wurde an den Standorten der Rammkernsondierungen RKS 1 bis RKS 3 jeweils über einen Versickerungsversuch (VU 1 bis VU 3) im Bohrloch mittels Feldpermeameter ermittelt. Hierzu wurde neben dem Ansatzpunkt der Rammkernsondierung eine Bohrung mit dem Edelmanbohrer niedergebracht ($\varnothing = 7 \text{ cm}$). Die Messung erfolgte mit konstantem Wasserstand über der Bohrlochsohle.

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.

Die Lage- und Höheneinmessung der Untersuchungspunkte erfolgte mittels GNSS. Bei der Vermessung handelt es sich um kein exaktes Höhenaufmaß. Das Höhenaufmaß sollte daher nicht als Grundlage für Planungen dienen.

5 Ergebnisse der Untersuchungen

5.1 Bodenverhältnisse

Im Zuge der durchgeföhrten Sondierungen wurden Bodenschichten erschlossen, die nachfolgend beschrieben werden. Es ist zu beachten, dass die Sondierungen eine exakte Aussage über die Bodenschichtung nur für den jeweiligen Untersuchungspunkt bieten.

Schichtenfolge und Schichtmächtigkeiten können mit zunehmender Entfernung zum Untersuchungspunkt deutlich abweichen.

In den Aufschlussbohrungen wurde humoser Oberboden bis in eine Tiefe von mind. etwa 0,55 unter GOK (RKS 3) und bis zu einer Tiefe von max. 0,80 m unter GOK (RKS 1) erbohrt, welcher sich aus humosem, schwach mittelsandigem, schwach schluffigem Feinsand zusammensetzt. Darunter wurden in den Aufschlussbohrungen schwach mittelsandige, schwach schluffige Feinsande erbohrt, deren Schichtunterkante bei etwa 1,80 m unter GOK (RKS 3) bis zu 2,25 m unter GOK (RKS 2) vorgefunden wurde.

Unterhalb der beschriebenen Böden folgt an den Aufschlusspunkten RKS 1 und RKS 2 bis zur jeweiligen Aufschlussendtiefe 5 m unter GOK und am Aufschlusspunkt RKS 3 bis zu einer Tiefe von 4,75 m unter GOK Geschiebelehm in Zusammensetzung als stark toniger, schluffiger, sehr schwach feinkiesiger Sand. Am Aufschlusspunkt RKS 3 wurde unterhalb des Geschiebelehmes schwach schluffiger bis schluffiger, schwach mittelsandiger Feinsand aufgeschlossen.

5.2 Grund- und Schichtwasserverhältnisse

Zum Untersuchungsdatum am 26.05.2025 wurde in den Bohrlöchern der Rammkernsondierungen weder Grund- noch Schichtwasser vorgefunden. Jedoch muss oberhalb des schlecht wasserdurchlässigen Geschiebelehmes insbesondere bei niederschlagsreicher Witterung mit aufgestautem Schichtwasser gerechnet werden. Zudem kann der Geschiebelehm wasserführende Schichten enthalten.

Infolge der jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels sind Aussagen zum maximal bzw. minimal zu erwartenden Wasserstand ausschließlich nach Langzeitmessungen in geeigneten Messstellen möglich.

5.3 Wasserdurchlässigkeit

Die im Plangebiet ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte (k_r -Werte) des anstehenden Bodens sind in nachfolgender Tabelle 3 aufgeführt. Die einzelnen Messdaten können der Anlage 4 entnommen werden.

Die aus dem Feldpermeaterversuch abgeleiteten Durchlässigkeitsbeiwerte sind zur Ableitung der bemessungsrelevanten Infiltrationsrate (k_i) gem. DWA-A 138-1 (DWA, 2024) für die Bemessung von Versickerungsanlagen zu korrigieren. Die Variationsbreite der im Plangebiet anstehenden Sande wurde mit der Untersuchung hinreichend genau erfasst. Der in der DWA-A 138-1 vorgesehene Korrekturfaktor f_{ort} kann daher mit 1,0 angesetzt werden. Der methodenbedingte Korrekturfaktor f_{Methode} ist gem. DWA-A 138-1 mit 0,8 anzusetzen. Die aus dem Feldpermeaterversuch abgeleiteten Durchlässigkeitsbeiwerte sind zur Ableitung der bemessungsrelevanten Infiltrationsrate (k_i) gem. DWA-A 138-1 (DWA, 2024) für die

Bemessung von Versickerungsanlagen zu korrigieren. Die berechnete Infiltrationsrate liegt an den untersuchten Standorten bei $1,4 \times 10^{-5}$ bis zu $2,2 \times 10^{-5}$ m/s.

Gem. DWA-A 138-1 ist bei der Bemessung von Versickerungsanlagen die minimale Wasserdurchlässigkeit einer Bodenschicht anzusetzen. Entsprechend ergibt sich für die humusfreien Sande eine bemessungsrelevante Infiltrationsrate (k_i) von rd. $1,4 \times 10^{-5}$ m/s.

Tabelle 3: Ermittelte Durchlässigkeitsbeiwerte (Kr-Werte)

Messpunkt	Bodenart	Messtiefe [m unter GOK]	aus den Messwerten abgeleiteter Durchlässig- keitsbeiwert (Kr-Wert) [m/s] ^{a)}	berechnete Infiltrations- rate (k_i) [m/s] ^{b)}	bemessungs- relevante Infiltrations- rate (k_i) [m/s] ^{c)}
VU 1 (RKS 1)	Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig	0,9 bis 1,0	$1,7 \times 10^{-5}$	$1,4 \times 10^{-5}$	
VU 2 (RKS 2)	Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig	0,6 bis 0,7	$1,7 \times 10^{-5}$	$1,4 \times 10^{-5}$	$1,4 \times 10^{-5}$
VU 3 (RKS 3)	Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig	0,9 bis 1,0	$2,8 \times 10^{-5}$	$2,2 \times 10^{-5}$	

^{a)} aus Feldpermeameterversuch abgeleitet

^{b)} gem. DWA-A 138-1 (DWA, 2024) berechnet aus angegebenen kf-Werten mit folgenden Korrekturfaktoren: $f_{\text{ort}} = 1,0$, $f_{\text{Methode}} = 0,8$

^{c)} s. Erläuterung im Text

6 Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser

Im Plangebiet stehen wasserdurchlässige Sande an, welche ab einer Tiefe von etwa 1,8 m unter GOK am Aufschlusspunkt RKS 3 und ab einer Tiefe von 2,25 m unter GOK am Aufschlusspunkt RKS 2 von schlecht wasserdurchlässigem bzw. wasserstauendem Geschiebelehm unterlagert werden.

In Anlehnung an die DWA (2024) ist zwischen der Sohle einer Versickerungsanlage und dem mittleren Grundwasserhochstand bzw. einer wasserstauenden Bodenschicht i.d.R. eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m einzuhalten. Diese Bedingung ist bei der Planung einer Versickerungsanlage zu berücksichtigen. Die Möglichkeit für eine Versickerung besteht an Standorten mit einem geringeren Flurabstand z.B. in der Ausführung von flachen Versickerungsmulden mit einer geringen Flächenbelastung (Au/As), ggf. in Kombination mit einer Aufhöhung des Geländes am geplanten Versickerungsstandort mit einem für eine

Versickerung geeigneten Boden, sodass zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren Grundwasserhochstand bzw. einer wasserstauenden Bodenschicht eine Sickerstrecke von ≥ 1 m gegeben ist.

Es ist zu beachten, dass es bei einem Betrieb einer Versickerungsanlage oberhalb des wasserstauenden Geschiebelehmes an der Schichtoberkante des Lehmes zu einer Bildung von Schichtwasser und zu einem lateralen Abfluss kommen wird. Es ist daher zu prüfen, ob es hierdurch zu Schäden an angrenzenden Bauwerken kommen kann.

Zur Bemessung von Versickerungsanlagen kann für die untersuchten, oberflächennah anstehenden, z.T. schluff- bzw. humushaltigen Feinsande eine bemessungsrelevante Infiltrationsrate (k_i -Wert) gem. DWA-138-1 (2024) von rd. $8,8 \times 10^{-6}$ m/s angesetzt werden.

Der Geschiebelehm weist erfahrungsgemäß eine bemessungsrelevante Infiltrationsrate (k_i -Wert) von $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s auf.

Aufgrund des variierenden Flurabstandes zum wasserstauenden Geschiebelehm sollte der geplante Standort für eine Versickerungsanlage nochmals gezielt untersucht 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.

Spelle, 10. Juni 2025



Dipl.-Geol. Sven Ellermann

Literatur

DWA (2024): 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

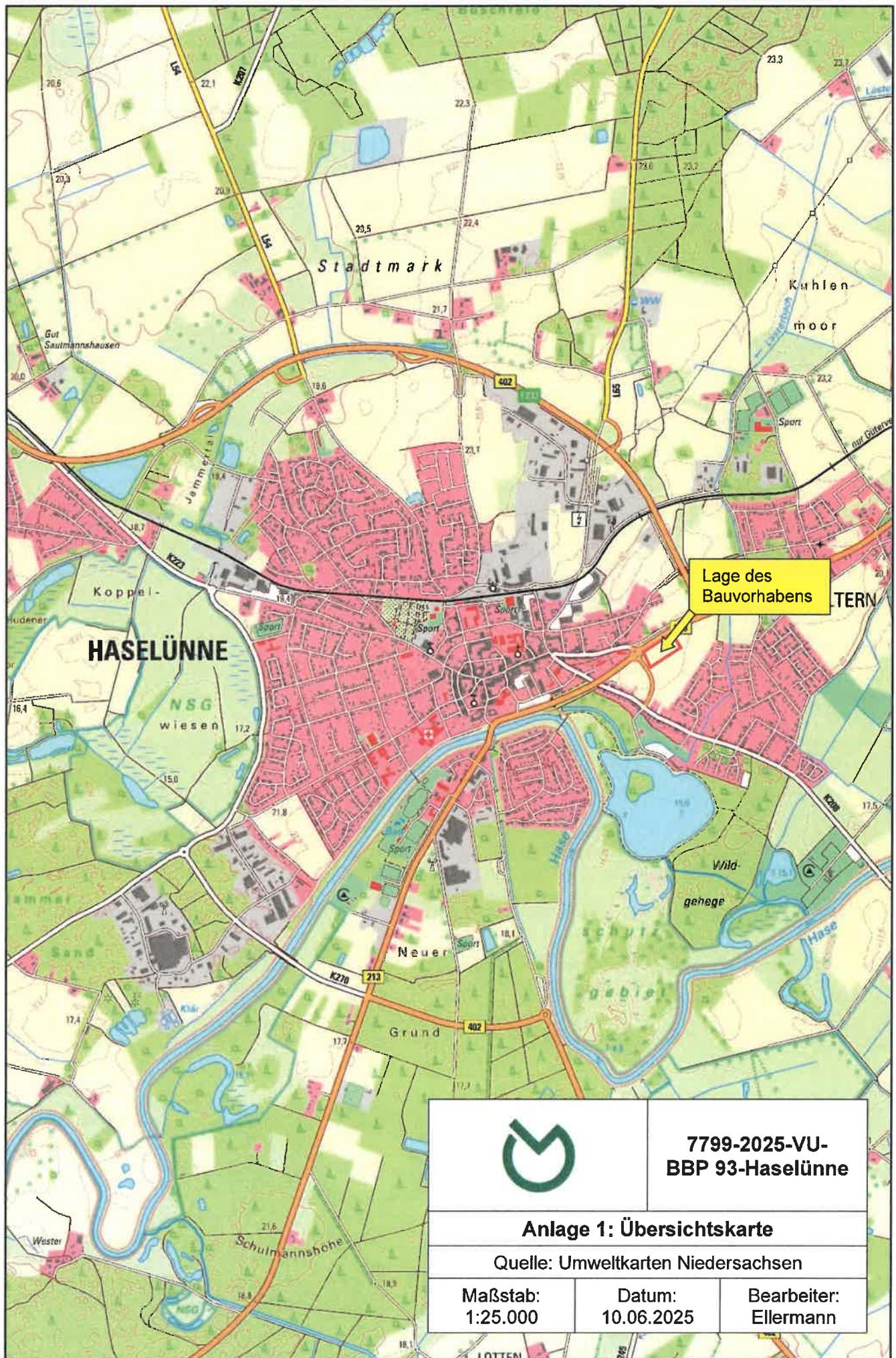
Anlage 1: Übersichtskarte

Anlage 2: Lageplan der Untersuchungspunkte

Anlage 3: Bohrprofile der Rammkernsondierungen

Anlage 4: Ergebnis der Versickerungsversuche

Anlage 1: Übersichtskarte



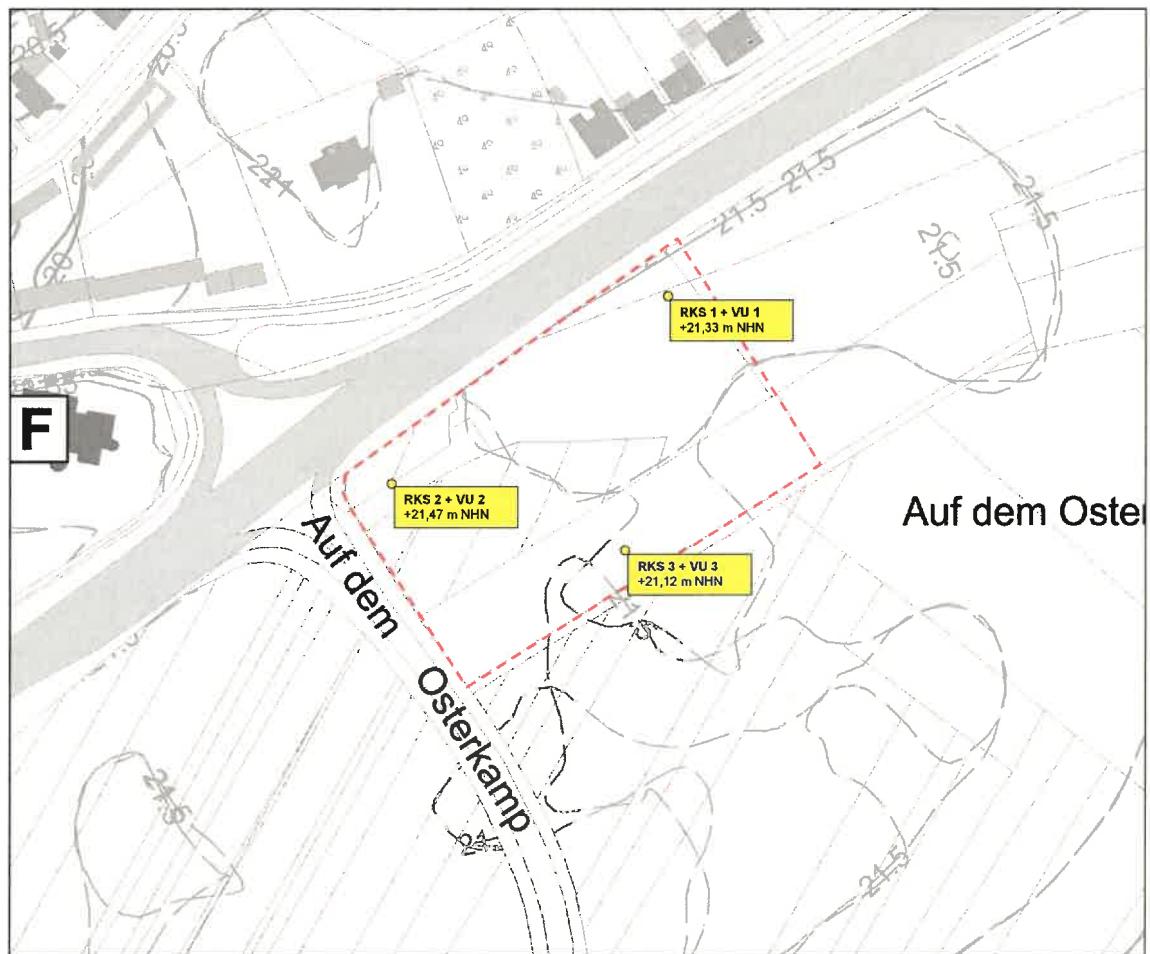
Anlage 2: Lageplan der Untersuchungspunkte

 7799-2025-VU-BBP 93-
Haselünne

Anlage 2: Lageplan

Quelle:
Umweltkarten Niedersachsen

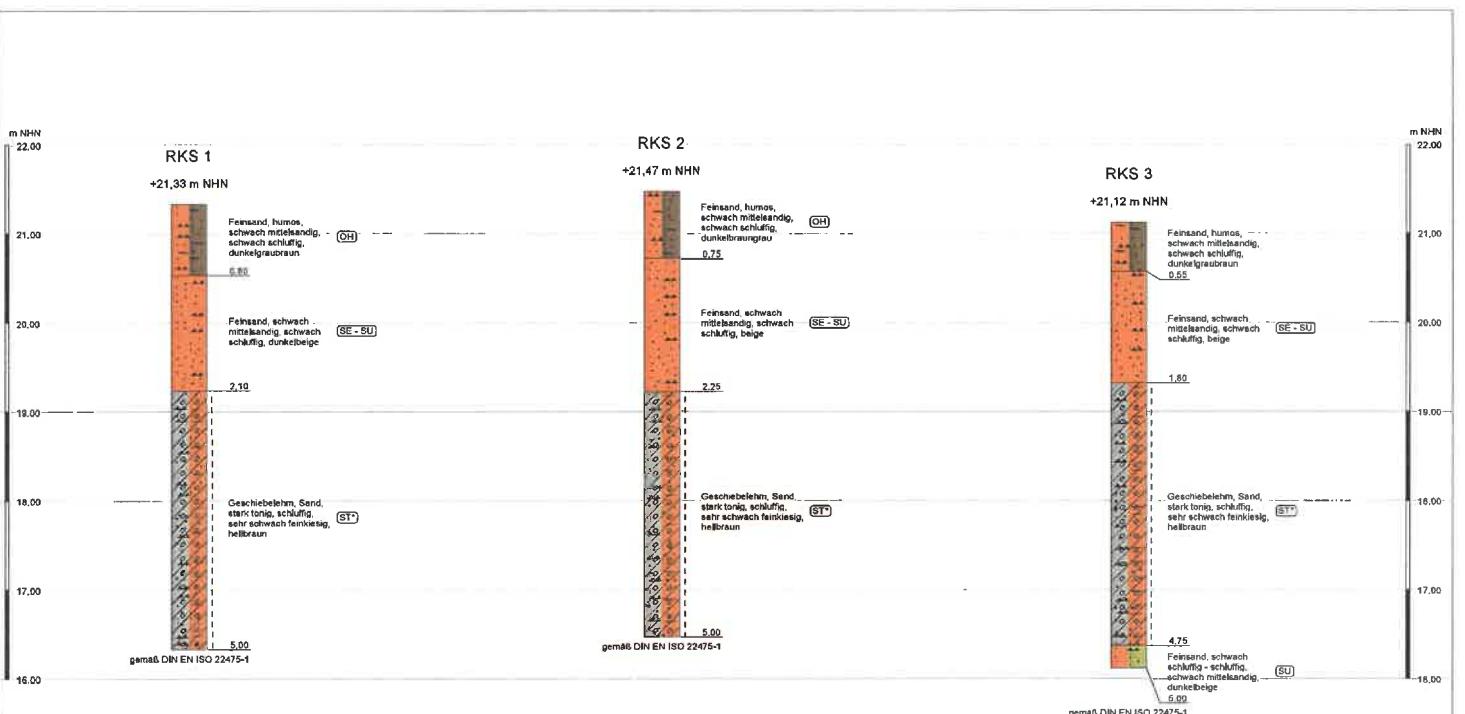
Maßstab:
unmaß-
stäblich Datum: 10.06.2025 Bearbeiter:
Ellermann



0 0,01 0,02 0,04 km
Qualität: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen.
© 2025 

 Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Anlage 3: Bohrprofile der Rammkernsondierung



Zum Untersuchungsdatum (26.05.2025) wurde weder Grund- noch Schichtwasser angetroffen



M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN
Barmenstraße 19, 44460 Dortmund, www.m-o-by.de
Projekt: 7799-2025-VU BBP Nr. 83 "FWGH
Süd. der Löninger Straße", Haselünne
Anlage
Bohrprofile der Rammkernsondierungen
Maßstab: Höhe: 1:40
Datum: 05.06.2025 Bearbeiter: Weißmann

Anlage 4: Ergebnis des Versickerungsversuches

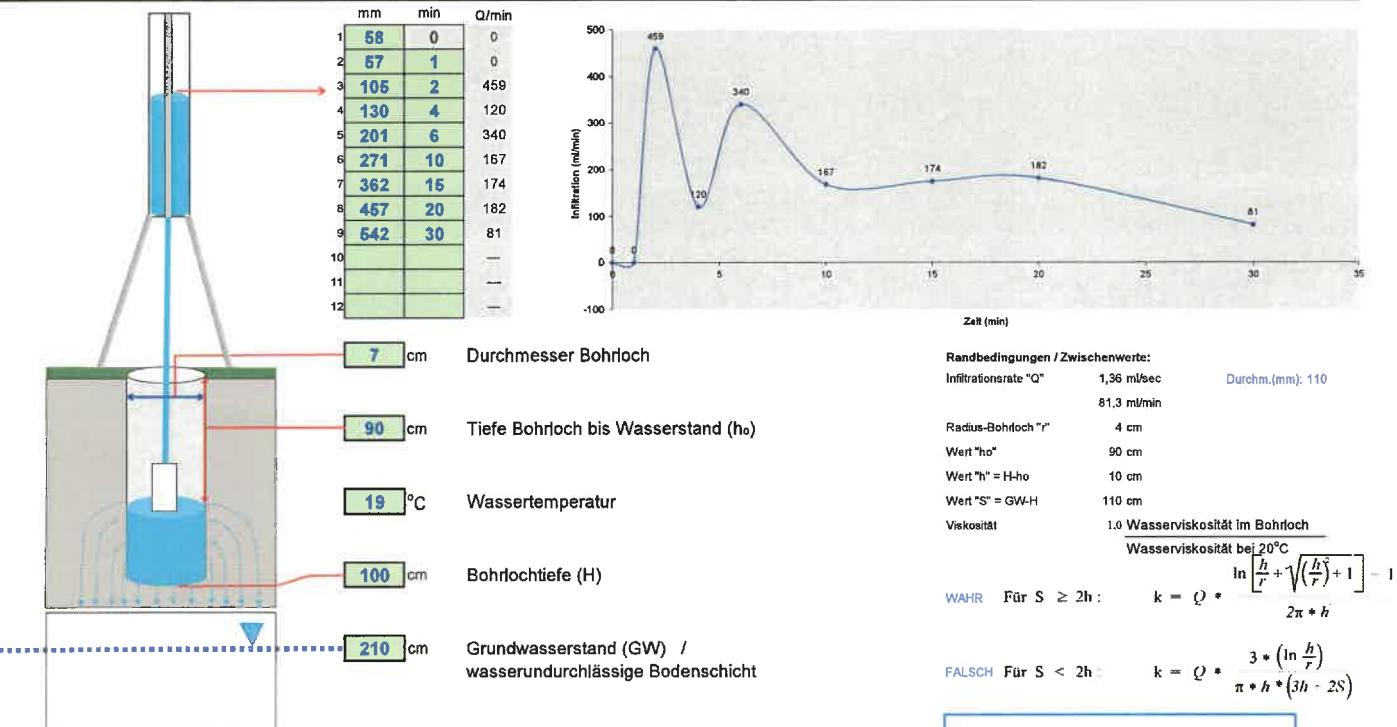
Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert
Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

Projekt: 7799-2025 (Anlage 4.1)

Test: VU 1 (RKS 1)

Datum: 26.05.2025

Bearbeiter: Koch



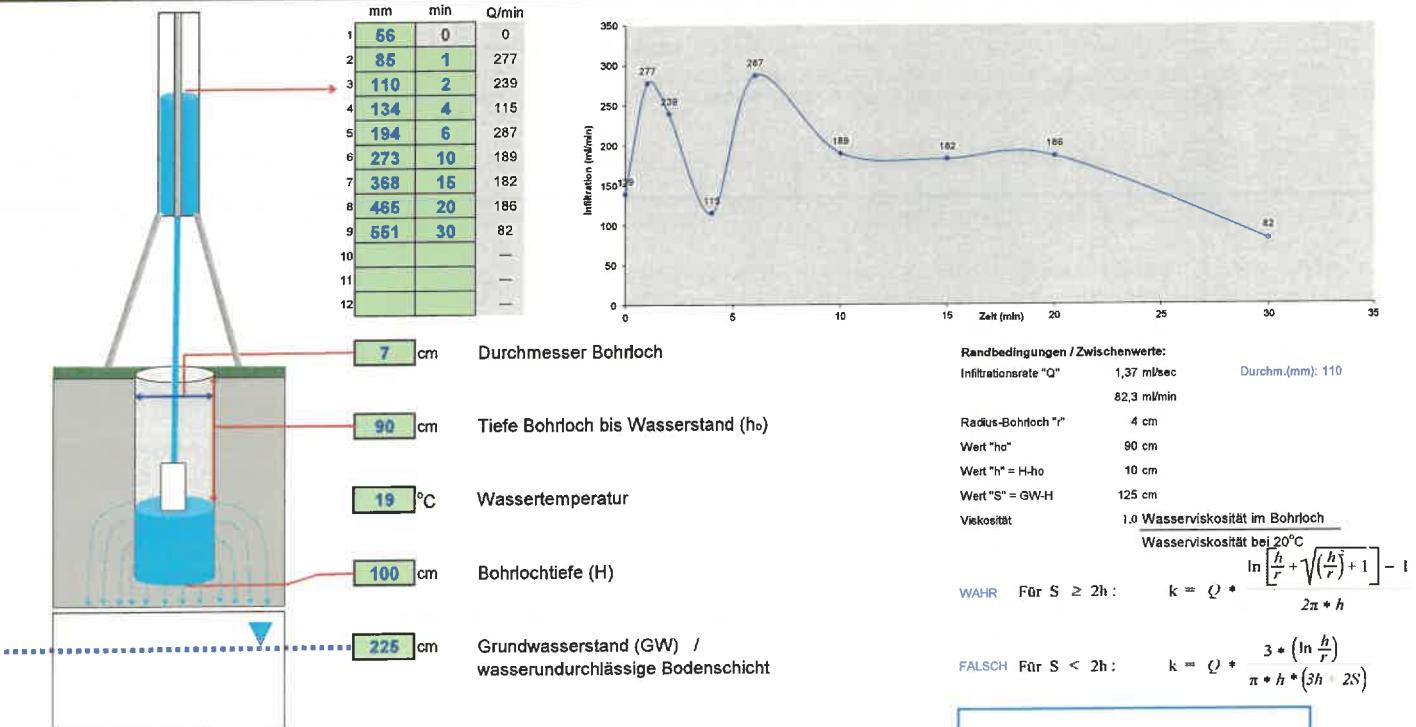
Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert
Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

Projekt: 7799-2025 (Anlage 4.2)

Test: VU 2 (RKS 2)

Datum: 26.05.2025

Bearbeiter: Koch



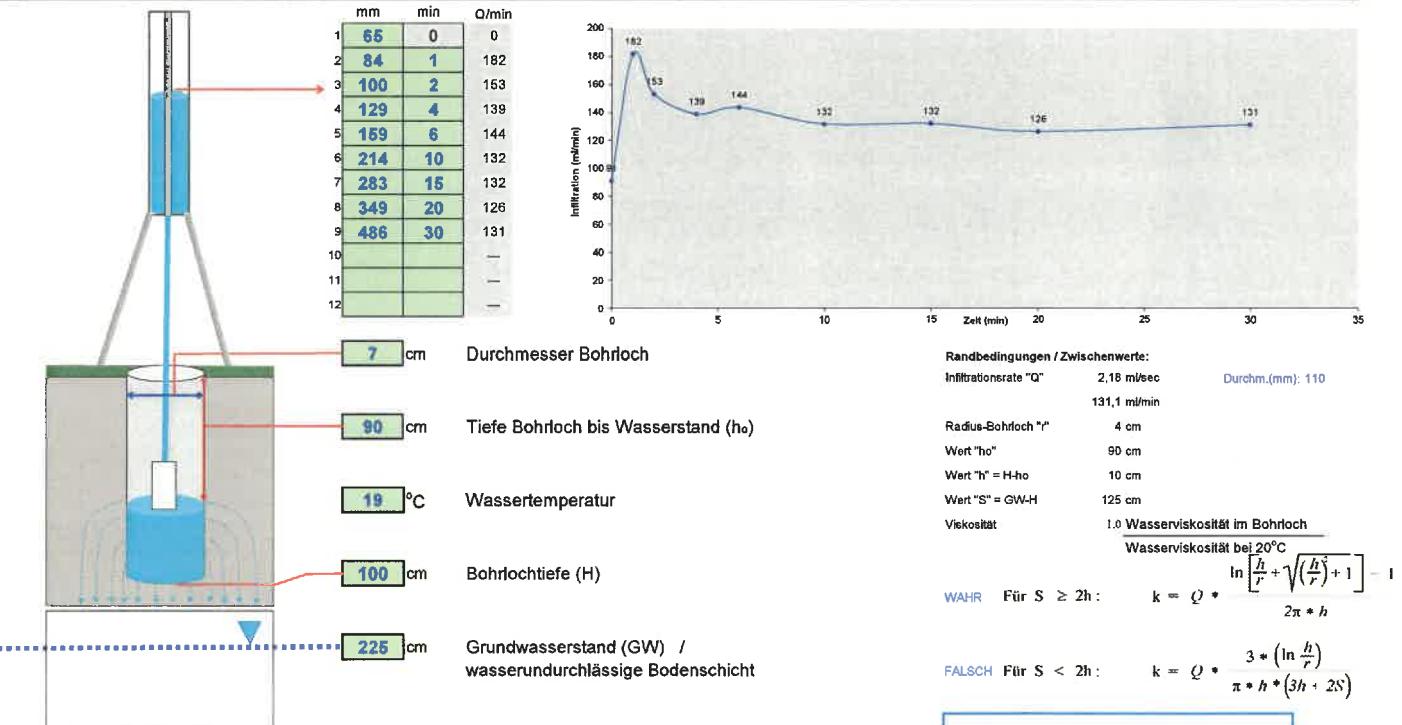
Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert
Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

Projekt: 7799-2025 (Anlage 4.3)

Test: VU 3 (RKS 3)

Datum: 26.05.2025

Bearbeiter: Koch

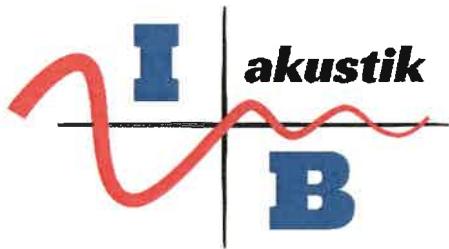


Anlage 2

**Änderung 58 A des Flächennutzungsplanes
und**

**Bebauungsplan Nr. 93
der Stadt Haselünne**

**Schalltechnisches Gutachten
Bericht Nr. 304-25-a-hi**



Schalltechnisches Gutachten

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 „Südlich der Löninger Straße“ der Stadt Haselünne

Bericht-Nr.: 304-25-a-hi

Ausstellungsdatum: 21.05.2025

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Heiko Ihde
E-Mail: ihde@ib-akustik.de

Auftraggeber: Stadt Haselünne
Fachbereich 5 Planen und Bauen
Rathausplatz 1
49740 Haselünne

Berichtsumfang: 41 Seiten

geprüft durch

Dipl.-Ing. (FH) Heiko Ihde

Dipl.-Ing. (FH) Jan Brüning

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Literatur- / Unterlagenverzeichnis.....	6
3. Beurteilungsgrundlagen.....	9
4. Immissionsorte.....	11
5. Schallimmissionsprognose.....	12
5.1. Vorgehensweise.....	12
5.2. Rechnerische Grundlagen	13
5.3. Emissionsdaten in Variante 1.....	13
5.3.1 Pkw-Parkplatz.....	16
5.3.2 Geräusche durch Einsatzfahrzeuge	18
5.3.3 Kommunikationsgeräusche.....	20
5.3.4 Waschplatz.....	21
5.3.5 Gebäudetechnische Anlagen.....	22
5.4. Emissionsdaten in Variante 2.....	23
5.4.1 Pkw-Parkplatz.....	25
5.4.2 Geräusche durch Einsatzfahrzeuge	26
5.4.3 Abgasabsauganlage.....	28
5.5. Rechenergebnisse	29
6. Empfehlungen für Schallschutzmaßnahmen	30
7. Vorschläge für textliche Festsetzungen.....	31
8. Qualität der Prognose	31
9. Zusammenfassung	32
Anhang A: Teil-Beurteilungspegel für den Feuerwehrbetrieb	33
Anhang B: Spitzenpegel für den Feuerwehrbetrieb	38
Anhang C: Immissionsraster der Beurteilungspegel	39
Anhang D: Auszüge aus mitgeltenden Planungsunterlagen.....	41

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Haselünne plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 „Südlich der Löninger Straße“. Für die durch den Geltungsbereich erfassten Flächen südlich der Bundesstraße B 213 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines neuen Feuerwehrhauses geschaffen werden. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen einen Übersichtsplan sowie die Entwurfsfassung des Vorhaben- und Erschließungsplans mit dem Feuerwehrgelände. In Abbildung 3 ist ein Vorentwurf der Planzeichnung für Änderung 58 A des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 93 dargestellt.

Die I+B Akustik GmbH ist beauftragt worden, ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen, in dem eine Beurteilung der Geräuschbelastung durch das Vorhaben auf die umliegende Wohnbebauung dargelegt wird. Gemäß Kapitel 3.2 der für städtebauliche Planungen maßgeblichen DIN 18005-1 /3/ ist die Beurteilung nach der TA Lärm /4/ durchzuführen.

Abschließend werden Vorschläge für die bauleitplanerische Abwägung sowie für textliche Festsetzungen hinsichtlich des Schallschutzes formuliert.

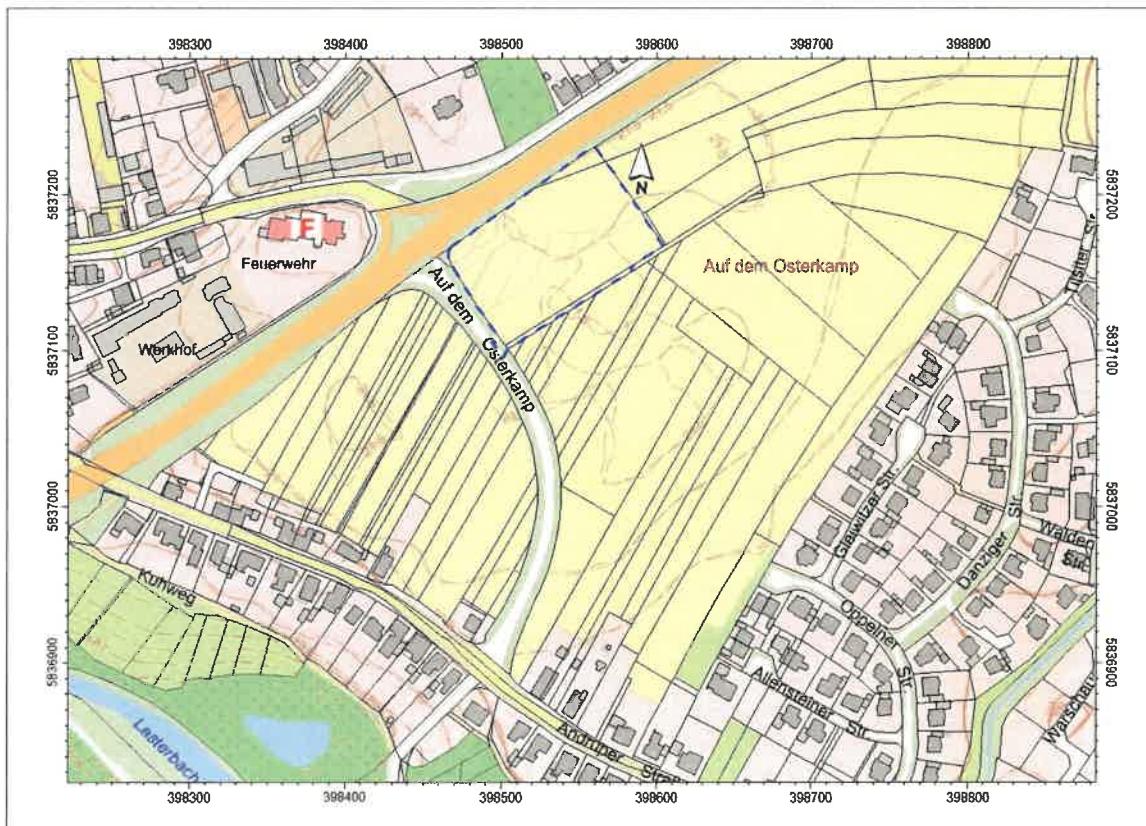


Abbildung 1: AK25-Übersichtskarte mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, Quelle: /24/.

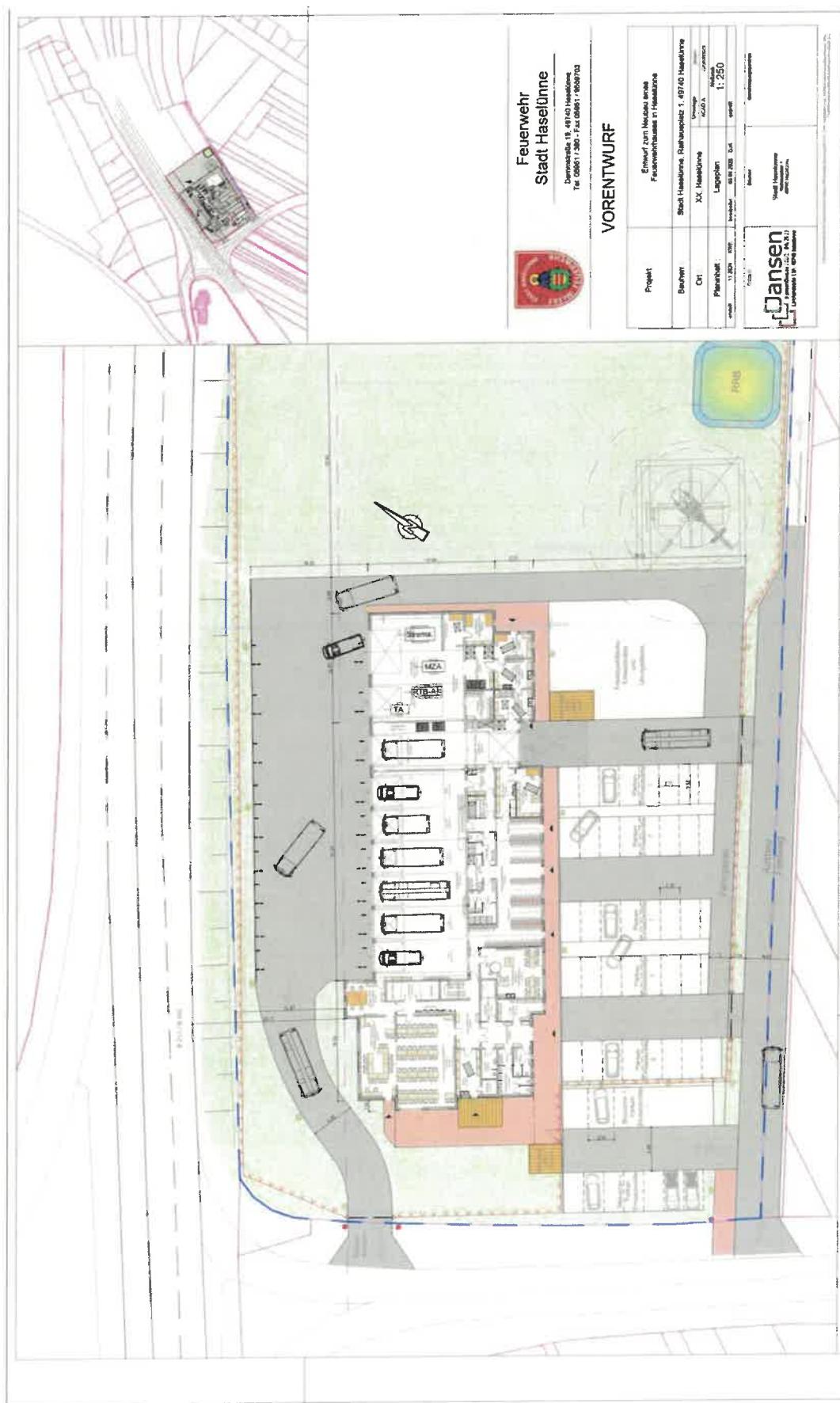


Abbildung 2: Vorentwurf des Vorhaben- und Erschließungsplans mit dem Feuerwehrgelände,
Quelle: /22/.

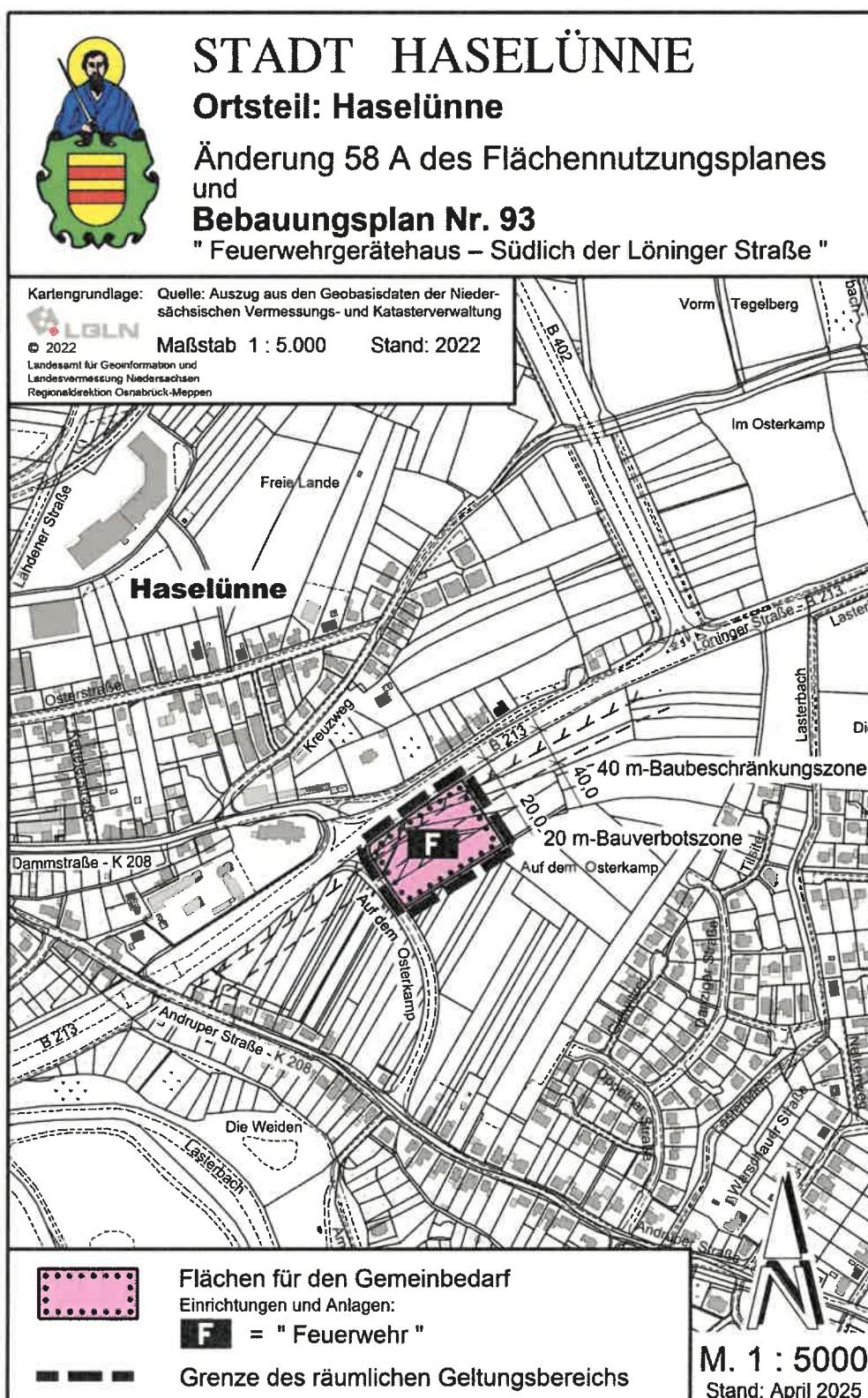


Abbildung 3: Vorentwurf der Planzeichnung für Änderung 58 A des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 93, Quelle: /23/.

2. Literatur- / Unterlagenverzeichnis

/1/ **BImSchG**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in aktueller Fassung.

/2/ **16. BImSchV**

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) in aktueller Fassung.

/3/ **DIN 18005 inkl. Beiblatt 1**

„Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2023; DIN 18005 Beiblatt 1, „Schalltechnische Orientierungswerte für städtebauliche Planung“, Juli 2023, Berlin, Beuth Verlag GmbH.

/4/ **TA Lärm**

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) in aktueller Fassung.

/5/ **LAI-Hinweise**

zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des UMK-Umlaufbeschlusses 13/2023, Stand 24.02.2023.

/6/ **BauNVO**

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

/7/ **BauGB**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

/8/ **W 5 K 12.1029**

Urteil des VG Würzburg vom 27.03.2014.

/9/ **2 M 32/20**

OVG Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 23.06.2020.

/10/ **BVerwG 4 B 46.19**

Beschluss vom 15.09.2020.

/11/ **BVerwG 4 C 6.20**

Beschluss vom 29.03.2022.

/12/ **RLS-19**

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2019.

/13/ DIN ISO 9613-2

„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Beuth Verlag, Berlin, Oktober 1999.

/14/ Bayerische Parkplatzlärmstudie

Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohäusern und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen; 6. vollständig überarbeitete Auflage; Schriftenreihe Heft 89; Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg, 2007.

/15/ DIN 4109-1

„Schallschutz im Hochbau – Teil 1, Mindestanforderungen“, Beuth Verlag, Januar 2018.

/16/ Technischer Bericht zur Untersuchung von Lkw- und Ladegeräuschen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessisches Landesamt für Umwelt, Heft 192, Ausgabedatum 1995.**/17/ Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden, 2024.****/18/ Emissionsdatenkatalog 12/2023**

Forum Schall Arbeitsbehelfe, ÖAL – Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung.

/19/ DIN EN ISO 12354-4

„Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie“, Beuth Verlag, Berlin, November 2017.

/20/ VDI 3770

„Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen“, Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf, September 2012.

/21/ IMMI 2024

Software zur Berechnung von Geräuschimissionen, Firma *Wölfel Engineering GmbH + Co. KG*, Höchberg.

/22/ Planungsunterlagen für die Feuerwehr, übermittelt durch die Stadt Haselünne per E-Mail im April 2025.**/23/ Entwurfsfassung der Planzeichnung für die Änderung 58 A des Flächennutzungsplans und den Bebauungsplan Nr. 93, übermittelt durch das Büro für Stadtplanung im Mai 2025.****/24/ OpenGeoData des LGLN Niedersachsen, © GeoBasis-DE/LGLN 2025, Lizenz „Creative Commons“: CC-BY 4.0, zuletzt abgerufen im Mai 2025.**

/25/ Rechtswirksame Bebauungspläne im Umfeld des Planvorhabens, erhalten über die Internetseite der Stadt Haselünne.

/26/ Telefonische Auskunft am 09.04.2025 durch die Stadt Haselünne bzgl. der voraussichtlichen Nutzung des geplanten Hubschrauberlandeplatzes.

3. Beurteilungsgrundlagen

Die Immissionsrichtwerte für die gewerblichen Geräuschimmissionen an Immissionsorten vor schutzbedürftigen Gebäuden sind in der TA Lärm /4/ formuliert. Die Immissionsrichtwerte sind in den Tag- und Nachtzeitraum zu unterteilen, wobei der Tagzeitraum eine Beurteilungszeit von 16 Stunden umfasst (6:00 Uhr - 22:00 Uhr). Maßgebend für die Beurteilung der Nacht (22:00 Uhr - 6:00 Uhr) ist die volle Nachtstunde (z.B. 5:00 Uhr - 6:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Tabelle 1: Richtwerte für Geräuschimmissionen aus gewerblichen Anlagen nach TA Lärm /4/.

Beurteilungszeiträume	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in dB(A) für	
	Allgemeine Wohngebiete (WA)	Mischgebiete (MI)
tagsüber 6:00 - 22:00 Uhr	55	60
nachts 22:00 - 6:00 Uhr	40	45

Für folgende Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ist in Wohngebieten (WA und WR) sowie in Kurgebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

An Werktagen	06:00 - 07:00 Uhr
	20:00 - 22:00 Uhr
An Sonn- und Feiertagen	06:00 - 9:00 Uhr
	13:00 - 15:00 Uhr
	20:00 - 22:00 Uhr

Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen im Tagzeitraum mehr als 30 dB(A) und im Nachtzeitraum mehr als 20 dB(A) über den Immissionsrichtwerten liegen.

Feuerwehr:

Die geplante Nutzung ist als nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /1/ gemäß den Vorgaben der TA Lärm /4/ zu beurteilen. Allerdings lassen sich im Falle von Feuerwehrhäusern aufgrund der aktuellen Rechtsprechung (Quelle /8/, s. u.) keine direkten Handlungsanweisungen ableiten, sodass die Beurteilung in Anlehnung an die TA Lärm erfolgt. Der Fokus der Untersuchung liegt daher darauf, die durch die Anlage verursachten Geräuschimmissionen nach dem aktuellen Stand der Lärminderungstechnik unter Anwendung aller möglichen bzw. verhältnismäßigen Maßnahmen weitestmöglich zu minimieren.

Maßgebliche Geräusche auf dem Vorhabengebiet:

Generell ist bei der lärmtechnischen Beurteilung von Feuerwehren zu beachten, dass die im Einsatzfall entstehenden Geräusche nach den Maßgaben von Abschnitt 7.1 „Ausnahmeregelung für Notsituationen“ der TA Lärm /4/ zu bewerten sind. Das bedeutet, dass die hiermit verbundenen Geräuschquellen (Ankunft der Feuerwehrleute per Pkw, beschleunigte Abfahrten der Einsatzfahrzeuge sowie der Einsatz des Martinshorns beim Befahren öffentlicher Verkehrsflächen) als nicht beurteilungsrelevant und hinnehmbar einzustufen sind. Ein Urteil des VG Würzburg (Urteil vom 27. März 2014 Az. W 5 K 12.1029

/8/) führt hierzu aus: "Die mit dem Betrieb eines Feuerwehrgerätehauses verbundenen Geräuschauswirkungen sind also als sozial adäquat zu verstehen mit der Folge, dass nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen von der Nachbarschaft getragen werden müssen (vgl. zu Rettungswachen: BayVGH, B.v. 6.11.2000 Nr. 20 ZS 00.2796)." Entsprechend des Urteils des VG Würzburg erfüllt die Feuerwehr "...eine bedeutende gemeindliche Pflichtaufgabe im Bereich des abwehrenden Brandschutzes und des technischen Hilfsdienstes...".

Im Zusammenhang mit den Einsatzfahrten entstehen allerdings auch bei Rückkehr der Fahrzeuge sowie beim Verlassen des Geländes durch die Feuerwehrleute Geräusche. Weiterhin ist auf dem Gelände mit einem regelmäßigen Schulungs- und Wartungsbetrieb zu rechnen. Die hiermit verbundenen Geräuschquellen sind ebenfalls als beurteilungsrelevant zu bewerten.

Betriebsbedingter Verkehr auf öffentlichen Straßen:

Im Zuge der Untersuchung nach TA Lärm /4/ sind unter anderem auch die Auswirkungen des anlagenbezogenen Fahrzeugverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen bzw. -flächen zu untersuchen. Hierbei ist zu prüfen, ob erstmalig oder weiterführend Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ auftreten, sofern der jeweils bereits bestehende Verkehr durch das Vorhaben (auf der B 213) so stark ansteigt, dass immissionsseitig hieraus eine Erhöhung des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB resultiert. Im vorliegenden Fall kann eine solche signifikante Erhöhung durch die planungsbedingt zusätzlichen Fahrzeugbewegungen durch Übungsteilnehmer sowie Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr auf den betroffenen, öffentlichen Verkehrswegen und -flächen bereits ausgeschlossen werden. Eine gesonderte Betrachtung nach 16. BImSchV /2/ ist daher nicht erforderlich.

4. Immissionsorte

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen an der schutzbedürftigen Bebauung in der Umgebung des gewerblichen Vorhabens wurden die folgenden Immissionsorte (IO) festgelegt. In der nachfolgenden Tabelle werden die maßgeblichen Immissionsorte aufgelistet:

Tabelle 2: Lage der maßgeblichen Immissionsorte.

Immissionsort	Adresse	Höhe	Schutzzanspruch
IO 1	Kreuzweg 22	1. OG	MI
IO 2	Löninger Straße 1		
IO 3	Danziger Straße 23a		WA
IO 4	Gleiwitzer Straße 9		
IO 5	Gleiwitzer Straße 1		
IO 6	Andruper Straße 31		MI

Gemäß Anhang A.1.3 der TA Lärm /4/ werden die maßgeblichen Immissionsorte bei bebauten Flächen in einem Abstand von 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Raumes festgelegt.

Die Höhe der Immissionsorte wird im schalltechnisch stärker belasteten 1. OG mit 4,80 m über Oberkante Gelände berücksichtigt. Die Lage der Immissionsorte ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

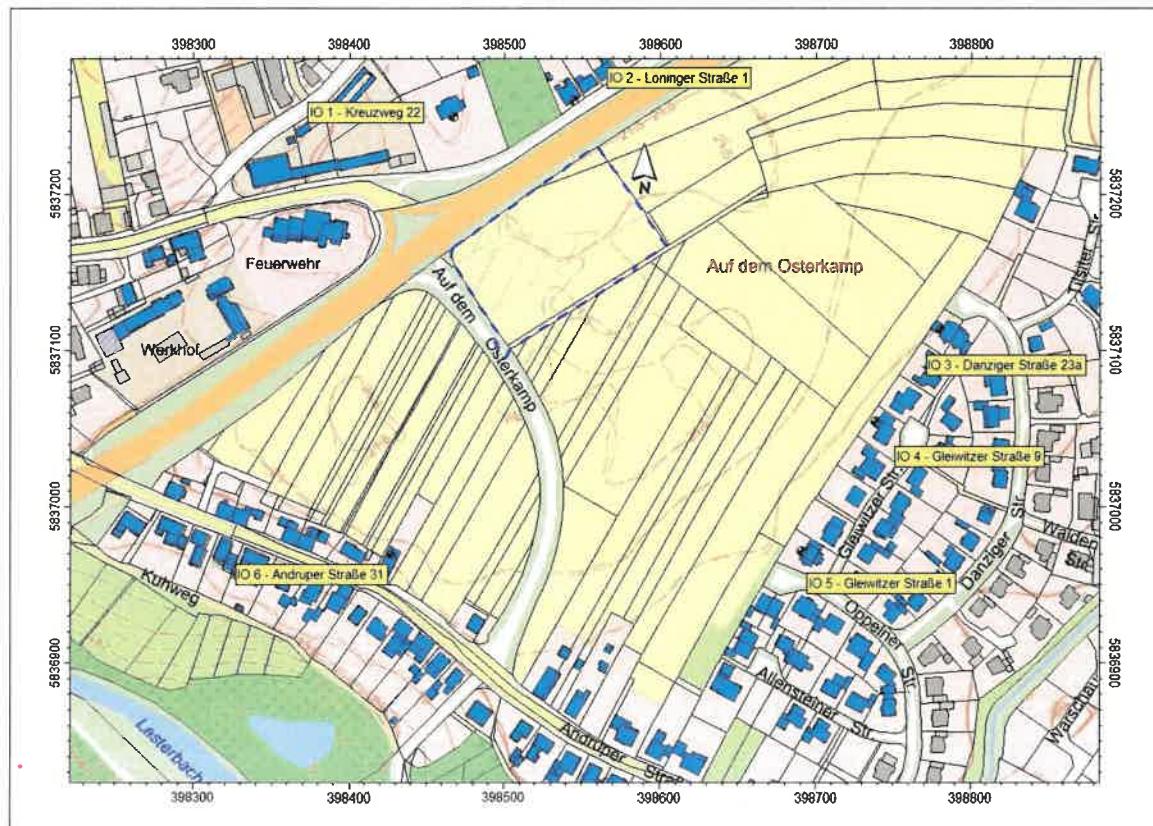


Abbildung 4: Lage der Immissionsorte.

5. Schallimmissionsprognose

5.1. Vorgehensweise

Im Folgenden werden die maßgeblichen Geräuschemissionsquellen des geplanten Feuerwehrgerätehauses beschrieben. Die jeweils gewählten Annahmen und Prognoseansätze resultieren aus den vorliegenden Vorhaben- und Betriebsbeschreibungen /22/ sowie aus eigenen Erfahrungswerten vergleichbarer Planvorhaben, da es sich im vorliegenden Fall noch um einen frühen Planungsstand handelt.

Im Hinblick auf Einsatzfahrten ist erwartungsgemäß von 24-Stundenbetrieb auszugehen. Den vorliegenden Betriebsbeschreibungen ist zu entnehmen, dass sich die üblichen Wartungstätigkeiten und sonstigen Tätigkeiten auf den Tagzeitraum zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr beschränken. Im Zuge des Ausbildungsbetriebs können jedoch auch nachts beurteilungsrelevante Vorgänge stattfinden.

Bei der Beurteilung der Anlage werden die betrieblichen Vorgänge, wie folgt, getrennt voneinander betrachtet und untersucht:

- Variante 1: Regelbetrieb im Zuge von Ausbildung und sonstigen Tätigkeiten auf dem Gelände
 - Tagzeitraum: Praktischer Ausbildungsbetrieb mit zwei Gruppen zu je 9 Feuerwehrleuten, regelmäßige Reinigung der Fahrzeuge auf der Freifläche vor der Fahrzeughalle, gebäudetechnische Anlagen
 - Lauteste Nachtstunde: Abfahrt von 50 Pkw z. B. nach theoretischer Fortbildung, gebäudetechnische Anlagen
- Variante 2: Betriebliche Vorgänge im Nachgang von Einsatzfahrten

Der Betrieb der (im Zuge von Notfalleinsätzen) erforderlichen Abgasabsauganlage zählt zwar zu den Geräuschquellen, die direkt mit einer Notfallsituation in Zusammenhang stehen, dennoch ist an dieser Stelle die Einhaltung des aktuellen Standards der Lärminderungstechnik sicherzustellen. Dementsprechend werden in Kapitel 5.4.3 entsprechende Vorgaben hinsichtlich der Anordnung bzw. der maximal zulässigen Schalleistungspegel der Anlage gemacht.

Im Hinblick auf den im östlichen Teil des Vorhabengebiets vorgesehenen Hubschrauberlandeplatz (siehe Abbildung 2) wurde durch die Stadt Haselünne mitgeteilt /26/, dass es sich gemäß Aussagen der Feuerwehr hierbei um keinen Landeplatz für Noteinsätze handelt. In der Vergangenheit sei es 2-3x im Jahr vorgekommen, dass der Hubschrauber auf dem Gelände der westlich bestehenden Feuerwehr landen musste, was jedoch geplant tagsüber geschah. Insofern kann auch im Planfall von einer seltenen, sporadischen Nutzung ausgegangen werden, sodass die Ermittlung der Geräuschimmissionen durch den Flugbetrieb im vorliegenden Fall nicht erforderlich ist.

Hinweis: Die vorhabenbezogenen Planungsunterlagen befanden sich zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch in einem frühen Planungszustand, in welchem zukünftige, betriebliche Abläufe im Zuge des Feuerwehrdienstes in der Regel noch nicht klar benannt werden können. Allerdings sind die Abläufe von Feuerwehrgerätehäusern in der Regel sehr vergleichbar, weshalb im vorliegenden Fall hinsichtlich der Eingangsdaten Bezug auf Erfahrungswerte mit in der Vergangenheit, andernorts untersuchten Standorten zurückgegriffen wird. Auf diesem Wege kann ein Prognoseergebnis ermittelt werden, welches für eine sachgemäße Abwägung im Zuge des Bauleitplanverfahrens hinreichend genau ist.

5.2. Rechnerische Grundlagen

Die Ermittlung der gewerblich bedingten Geräuschimmissionen erfolgt mit der Software IMMI 2024 /21/. Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt nach den Vorgaben der TA Lärm, Abschnitt A.2 /4/.

In der Regel werden für die Schallemissionsdaten der maßgeblichen Schallquellen frequenzabhängige Prognoseansätze verwendet, sodass dementsprechend eine detaillierte Berechnung der Schallausbreitung unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN ISO 9613-2, Abschnitt 6 /13/ in Verbindung mit Anhang A.2.3. Der Bodendämpfungseffekt wird hierbei gemäß Abschnitt 7.3.1 in /13/ ermittelt. Sofern nicht anders beschrieben, wird generell von schallharten Bodenoberflächen ausgegangen. Liegen für die jeweiligen Geräuschquellen nur A-bewertete Summen-Schallleistungspegel als Einzahlwerte vor, wird das alternative Verfahren gemäß Abschnitt 7.3.2 in /13/ für die Bemessung des Bodeneffekts verwendet, in dessen Rahmen die resultierende Dämpfung bei einer Frequenz von 500 Hz abgeschätzt werden.

Die meteorologische Korrektur wird einem Wert von $C_{Met} = 0 \text{ dB}$ zum Ansatz gebracht, wodurch konservativ von Mitwindbedingungen in alle Ausbreitungsrichtungen ausgegangen wird.

5.3. Emissionsdaten in Variante 1

Zum geplanten Ausbildungsbetrieb wird angenommen, dass praktische Übungen mit 2 Feuerwehrgruppen zu je 9 Personen zzgl. je zwei Übungsleiter werktags zwischen 19:00 Uhr und 22:00 Uhr stattfinden können. Weiterhin werden theoretische Fortbildungen innerhalb der Schulungsräume werktags zwischen 19:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. In beiden Fällen ist somit im Regelbetrieb mit Geräuschen durch Pkw-Fahrten im Nachtzeitraum zu rechnen, wobei die lauteste Nachtstunde hierbei zwischen 22:00 Uhr und 23:00 Uhr liegen wird, wenn die Lehrgangsteilnehmer das Gelände verlassen. Es wird (sehr konservativ) von einer vollständigen Entleerung des Parkplatzes ausgegangen. Weiterhin wird von regelmäßig zu erwartendem Waschbetrieb auf der südlich der Fahrzeughalle geplanten Freifläche ausgegangen.

In der folgenden Abbildung 5 wird die Lage der maßgeblichen Geräuschquellen der Variante dargestellt. Abbildung 6 zeigt die 3D-Darstellung aus dem Schallausbreitungsmodell.

Hinweis:

Es wird jedoch davon ausgegangen, dass im Falle einer theoretischen Ausbildung ein höheres Pkw-Verkehrsaufkommen vorliegt, jedoch darüber die Lärmeinwirkungen durch praktischen Übungsbetrieb auf den Außenflächen der Anlage überwiegen werden. Aus diesem Grund werden die Geräusche durch die hieraus im Tagzeitraum resultierende Parkplatznutzung nicht gesondert rechnerisch geprüft, da eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht zu erwarten ist.



[1]: Pkw-Zu- / Durchfahrt, [2]: Parkplatz, [3]: Fahrstrecke Einsatzfahrzeug Waschhalle, [4]: sonstige Lkw-Geräusche, [5] Waschplatz mit Sprühlanze, [6]: Fahrstrecke Einsatzfahrzeuge Übungsbetrieb [7]: sonstige Lkw-Geräusche Übungsbetrieb inkl. Motordauerbetrieb, [8]: Kommunikationsgeräusche Übungsbetrieb, [9]: Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage.

Abbildung 5: Lage der maßgeblichen Geräuschquellen der Variante 1.

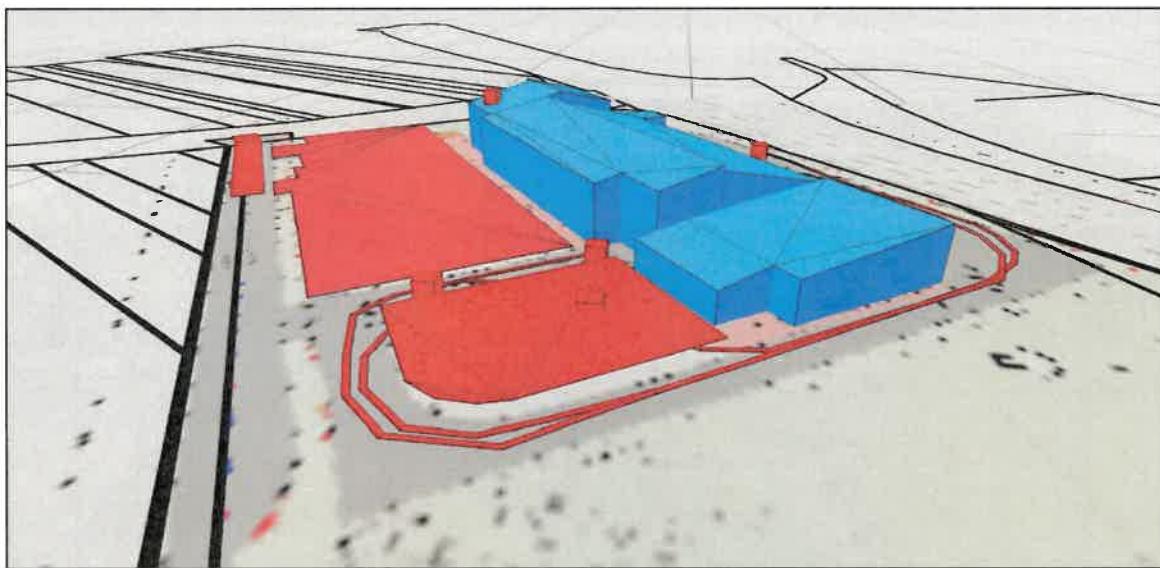


Abbildung 6: 3D-Ansicht aus dem Schallausbreitungsmodell der Variante 1.

5.3.1 Pkw-Parkplatz

Der Parkplatz soll gemäß der aktuellen Planung 50 Pkw-Stellplätze für Feuerwehrleute bereitstellen und wird gemäß den Ansätzen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /14/ im Rechenmodell berücksichtigt. Im vorliegenden Fall wird konservativ davon ausgegangen, dass zumindest im Zusammenhang mit theoretischen Fortbildungen innerhalb der Einrichtung eine vollständige Belegung der Stellplätze vorausgesetzt werden kann. Im Zusammenhang mit praktischem Übungsbetrieb ist mit einer geringeren Frequentierung zu rechnen (s. u.).

Die Emissionen der Fläche werden auf dieser Grundlage unter Berücksichtigung der Anzahl der Stellplätze berechnet. Es wird tagsüber aufgrund von praktischen Übungseinheiten auf den Außenflächen mit der höchsten Geräuschbelastung gerechnet. In diesem Zuge gilt die Annahme, dass ca. 18 Feuerwehrleute (aufgeteilt in zwei Gruppen) nacheinander ausgebildet werden. Es wird zusätzlich unterstellt, dass die Ausbildung jeder Gruppe durch zwei zusätzliche Personen angeleitet wird. Tagsüber ist damit mit der Anfahrt von 22 Pkw zu rechnen. Im Nachtzeitraum wird hingegen die Abfahrt des deutlich stärker besetzten theoretischen Lehrgangs bis 22:00 Uhr zum Ansatz gebracht. Hierbei wird davon ausgegangen, dass alle Stellplätze zu Lehrgangsbeginn belegt wurden und zwischen 22:00 Uhr und 23:00 Uhr eine vollständige Parkplatzentleerung erfolgt.

Die Geräuschemissionen werden im vorliegenden Fall gemäß den Ansätzen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /14/ im Rechenmodell berücksichtigt. Die Ermittlung der Schallemissionen der genutzten Stellplätze erfolgt nach dem in /14/ aufgeführten „zusammengefassten Verfahren“. Bei diesem Verfahren werden die Geräuschanteile der Zu- und Abfahrstrecke auf den Fahrgassen und die Geräuschanteile auf den Stellplätzen zusammengefasst berücksichtigt. Es wird konservativ von einer Pflasterung mit Fugen > 3 mm ausgegangen.

Der flächenbezogene Schallleistungspegel für das Ein- und Ausparken wird nach der folgenden Formel berechnet (Beschreibung s. o.):

Gemäß Parkplatzlärmstudie wird die flächenbezogene Schallleistung nach dem zusammengefassten Verfahren, wie folgt, berechnet:

$$L_W'' = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Str0} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S/1m^2) \text{ dB(A)}$$

mit

- L_{W0} Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h
- K_{PA} Zuschlag für die Parkplatzart (Tab. 34 in /14/)
- K_I Zuschlag für die Impulshaltigkeit (Tab. 34 in /14/)
- K_D Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs in dB(A):

$$K_D = 2,5 \cdot \lg(f \cdot B - 9) \text{ für } f \cdot B > 10 \text{ Stellplätze}; K_D = 0 \text{ für } f \cdot B \leq 10$$
- K_{Str0} Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen
- B Bezugsgröße (gemäß Tab. 33 in /14/)
- f Stellplatz je Einheit der Bezugsgröße (hier $f = 1$)
- N Bewegungshäufigkeit, Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde
- S Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes in m^2 .

Die daraus resultierenden und im Rechenmodell verwendeten Emissionsdaten werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Emissionsdaten Pkw-Parkplatz.

Emissionsdaten		Parkplatz
Parkplatzart		P+R-Parkplatz
Anzahl Stellplätze	B	50
Gesamtfläche des Parkplatzes in m ²	S	1410
Bewegungshäufigkeit pro Stellplatz pro Stunde	$N_{T_{\text{Tag}}}$	0,44
	N_{Ruhezeit}	-
	$N_{\text{lt. Nachtstunde}}$	1,000
Korrekturfaktoren		
	K_{PA}	0
	K_I	4
Schallleistungspegel in dB(A)		
	$L_{WA,T_{\text{Tag}}}$	85,5
	$L_{WA,\text{Ruhezeit}}$	-
	$L_{WA,\text{lt. Nachtstunde}}$	89,0
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Kofferraumschlägen 99,5
Relative Quellhöhe in m	h	0,5
Einwirkzeiten in Stunden		
	$T_{e,T_{\text{Tag}}}$	1,0
	$T_{e,Ruhezeit}$	0,0
	$T_{e,\text{lt. Nachtstunde}}$	1,0

Der Pkw-Fahrweg an der Grundstückszufahrt an der Straße *Auf dem Osterkamp* bis zu den Einstellplätzen bzw. entlang der Einstellplätze der Parkplatzfläche wird in Anlehnung an /14/ als Linienschallquelle nach den Vorgaben der RLS-19 /12/ zu ermitteln. Folgende Emissionsdaten werden für die Berechnungen berücksichtigt.

Tabelle 4: Emissionsdaten Parksuch- und Durchfahrverkehr.

Emissionsdaten		Durchfahrverkehr
Fahrbahnoberfläche		Pflaster mit ebener Oberfläche
Straßendeckschichtkorrektur	$D_{SD,SDT(v)}$	1,0
Länge des Fahrweges in m	l	35
Fahrgeschwindigkeit in km/h	v	30
Bewegungshäufigkeit in Kfz pro Stunde		
	$M_{T_{\text{Tag}}}$	22
	M_{Ruhezeit}	-
	$M_{\text{lt. Nachtstunde}}$	50
Schallemissionspegel		
	$L'_{WA,T_{\text{Tag}}}$	64,1
	$L'_{WA,\text{Ruhezeit}}$	-
	$L'_{WA,\text{lt. Nachtstunde}}$	67,7
Relative Quellhöhe in m	h	0,5
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,T_{\text{Tag}}}$	
	$T_{e,Ruhezeit}$	
	$T_{e,\text{lt. Nachtstunde}}$	
		Der Pegel gilt für einen Vorgang pro Stunde

5.3.2 Geräusche durch Einsatzfahrzeuge

Für den Übungsbetrieb wird konservativ davon ausgegangen, dass pro Übungsgruppe, welche nacheinander im Wechsel Praxis- und Theorieübungen absolvieren, je ein Einsatzfahrzeug aus der Fahrzeughalle herausgefahren, auf der Übungsfläche abgestellt und nach Abschluss der Übungseinheit wieder in die Fahrzeughalle bewegt wird. Weiterhin wird angenommen, dass es im Zuge der Ausbildung zu dauerhaftem Motorenbetrieb kommen kann, dessen Einwirkzeit je Gruppe mit einer Stunde abgeschätzt wird.

a) Fahr- und Rangiergeräusche Einsatzfahrzeuge

Die Emissionsdaten für Fahrbewegungen von Einsatzfahrzeugen werden dem technischen Bericht zu Ladegeräuschen /17/ entnommen. Rangiergeräusche werden demnach mit einem um 5 dB(A) höheren Schalleistungspegel berücksichtigt als bei normalen Fahrzeugvorbeifahrten.

Die maßgeblichen Schallquellen werden mit den im Folgenden aufgeführten Emissionsansätzen in der Rechenmodell übernommen:

Tabelle 5: Emissionsdaten Fahr- und Rangiergeräusche.

Emissionsdaten		Fahrstrecken Einsatzfahrzeuge	
		Fahrzeuge > 7,5 t (Lkw)	Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2
Art der Geräuschquelle		Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schalleistungspegel, längen- und stundenbezogen in $\frac{dB(A)}{m \cdot h}$	$L_{WA,1h}$	63 bei normaler Fahrt 68 bei Rangieren	
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems	108
Länge Fahrstrecken in m	l	215 bei normaler Fahrt 15 Rangieren	
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Einwirkezeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$	da es sich um stundenbezogene Schalleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
Maximale Anzahl der Fahrzeuge pro Tag	n_{Tag} $n_{Ruhezeit}$ $n_{lt. Nachtstunde}$	2 (1x An- / 1x Abfahrt) 2 (1x An- / 1x Abfahrt) 0	

b) Sonstige Lkw-Geräusche

Zu den sonstigen Lkw-Geräuschen ($> 7,5 \text{ t}$) gehören die Betriebsbremse, Leerlaufgeräusche, Türenschlagen und Motorstart. Diese werden gemäß den Ansätzen des technischen Berichtes zu Ladegeräuschen /17/ mit einer zusammengefassten, stundenbezogenen Schallleistung von $L_{WA,1h} = 81,3 \text{ dB(A)}$ als Punktschallquelle im Rechenmodell mit den folgenden Emissionsdaten berücksichtigt (hier 1x nördlich der Fahrzeughalle und 1x auf dem Übungsplatz).

Tabelle 6: Emissionsdaten sonstige Fahrzeug-Geräusche der Einsatzfahrzeuge.

Emissionsdaten		Sonst. Fahrzeug-Geräusche ($> 7,5 \text{ t}$)	
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel, stundenbezogen in $\frac{\text{dB(A)}}{\text{h}}$	$L_{WA,1h}$		81,3
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems	108
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Anzahl Quellen	N		1
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$	da es sich um stundenbezogene Schallleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
Maximale Anzahl der Ereignisse pro Tag	n_{Tag} $n_{Ruhezeit}$ $n_{lt. Nachtstunde}$		1 1 0

c) Dauerbetrieb Fahrzeugmotor

Die Emissionsansätze für den Motorbetrieb werden dem Emissionsdatenkatalog 12/2023 des Forum Schall /18/ entnommen und wie folgt in das Rechenmodell integriert:

Tabelle 7: Emissionsdaten Einsatzfahrzeug-Motorbetrieb.

Emissionsdaten		Einsatzfahrzeug-Motorbetrieb	
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel in dB(A)	L_{WA}		94
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$		0 1,0 0
Maximale Anzahl der Ereignisse pro Tag	n_{Tag} $n_{Ruhezeit}$ $n_{lt. Nachtstunde}$		0 2 0

Hinweise:

1. Es wird an dieser Stelle konservativ davon ausgegangen, dass der Motorenbetrieb ausschließlich innerhalb der Ruhezeit zwischen 20:00 Uhr und 22:00 Uhr stattfinden könnte.
2. Während der Übungen kann es auch zu einem kurzzeitigen Einsatz von Pumpen kommen. Aufgrund der Tatsache, dass im vorliegenden Fall ein kontinuierlicher Fahrzeugmotorenbetrieb zum Ansatz gebracht wurde, ist der (erfahrungsgemäß eher sporadische) Pumpenbetrieb als angemessen berücksichtigt anzusehen.

5.3.3 Kommunikationsgeräusche

Im Zuge des praktischen Ausbildungsbetriebs ist regelmäßig mit Lautäußerungen durch die Feuerwehrleute zu rechnen. Zur Abbildung dieser Geräusche wird ein Ansatz der VDI 3770 /20/ verwendet, wonach pro Person ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$ für „Sprechen gehoben“ angenommen werden. Es wird sehr konservativ davon ausgegangen, dass die Übungsgruppen jeweils über einen Zeitraum von 1,5 Stunden zwischen 19:00 Uhr und 22:00 Uhr ohne Pause unter diesem Berechnungsansatz kommunizieren. Die rechnerisch resultierende Schallleistung verteilt sich hierbei auf den planerisch berücksichtigten Außenbereich für Übungszwecke.

Folgende Emissionsdaten gehen für diese als Flächenschallquelle charakterisierte Geräuschquelle ins Rechenmodell ein:

Tabelle 8: Emissionsdaten Kommunikation.

Emissionsdaten		Kommunikation Übungsbetrieb	
Art der Geräuschquelle		Flächenschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Quellfläche in m^2		344	
Schallleistungspegel in dB(A)	L_{WA}		80,4
flächenbezogener Schallleistungspegel, stundenbezogen in $\frac{\text{dB(A)}}{\text{m}^2}$	L''_{WA}		55,0
Informationshaltig- keitszuschlag in dB	K_T		6
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Schreien laut	108
Relative Quellhöhe in m	h		1,6
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$		1,0
	$T_{e,RZ}$		2,0
	$T_{e,lt. Nachtsd.}$		-

5.3.4 Waschplatz

Gemäß der vorliegenden Betriebsbeschreibung kann es pro Tag zu einer Einsatzzeit von einer Stunde eines Hochdruckreinigers (nur die Sprühlanze, da der Kompressor im Gebäudeinneren aufgestellt wird) auf dem ausgewiesenen Waschplatz südöstlich der Fahrzeughalle kommen. In diesem Zusammenhang sind somit zum Einen die Zu- und Abfahrten von Einsatzfahrzeugen aus der Halle in Richtung Waschplatz und die Rückfahrt in die Halle maßgeblich. Weiterhin sind die Emissionen der Sprühlanze während der Waschvorgänge zu berücksichtigen. Bei einer Einwirkungszeit der Sprühlanze von 3 Stunden pro Tag wird angenommen, dass in dieser Zeit bis zu sechs Einsatzfahrzeuge den Waschplatz anfahren.

a) Geräusche durch Einsatzfahrzeuge:

Im vorliegenden Fall werden für die Einsatzfahrzeuge dieselben Emissionsansätze wie in Kapitel 5.3.2 herangezogen, welche sich, wie folgt, auflisten:

Tabelle 9: Emissionsdaten Fahr- und Rangiergeräusche Waschplatz.

Emissionsdaten		Fahrstrecken Einsatzfahrzeuge	
		Fahrzeuge > 7,5 t (Lkw)	
Art der Geräuschquelle		Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel, längen- und stundenbezogen in $\frac{dB(A)}{m \cdot h}$	$L_{WA,1h}$	63 bei normaler Fahrt 68 bei Rangieren	
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems	108
Länge Fahrstrecken in m	l	Anfahrt: 101 Rangieren: 31 Abfahrt: 141	
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$	da es sich um stundenbezogene Schallleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
Maximale Anzahl der Fahrzeuge pro Tag	n_{Tag} $n_{Ruhezeit}$ $n_{lt. Nachtstunde}$		6 0 0

Tabelle 10: Emissionsdaten sonstige Fahrzeug-Geräusche der Einsatzfahrzeuge Waschplatz.

Emissionsdaten		Sonst. Fahrzeug-Geräusche (> 7,5 t)	
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel, stundenbezogen in $\frac{dB(A)}{h}$	$L_{WA,1h}$		81,3
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems	108
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Anzahl Quellen	N		1
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$	da es sich um stundenbezogene Schallleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
Maximale Anzahl der Ereignisse pro Tag	n_{Tag} $n_{Ruhezeit}$ $n_{lt. Nachtstunde}$		6 0 0

b) Geräusche durch Sprühlanze:

Für die rechnerische Prognose des Sprühlanzeneinsatzes werden dem Emissionsdatenkatalog des ÖAL /18/ Emissionsdaten entnommen, welche sich, wie folgt, auflisten:

Tabelle 11: Emissionsdaten Sprühlanze.

Emissionsdaten		Sprühlanze
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2
Schallleistungspegel in dB(A) pro Std. bzw. Ereignis	$L_{WA,1h}$	93
Relative Quellhöhe in m	h	1,0
Einwirkzeiten in Stunden	T_e,Tag	1

5.3.5 Gebäudetechnische Anlagen

Über die Installation von Lüftungs- und Heiztechnik (zentrale Lüftungsanlage, Luftwärmepumpen o. ä.) werden in den Planungsunterlagen keine genaueren Angaben gemacht. Allerdings wird aufgrund der Größenordnung des geplanten Gebäudes davon ausgegangen, dass eine solche Anlage im Außenbereich aufgestellt werden könnte. Hinsichtlich der Schallemissionen wird die konservative Annahme getroffen, dass die technischen Anlagen einen Summenschallleistungspegel von $L_{WA} \leq 80$ dB(A) über eine Dauer von 24 Stunden bewirken. Die Geräuschquelle wird im Prognosemodell zur konservativen Absicherung auf dem Dach oberhalb des Technikraums angenommen, der sich gemäß dem vorliegenden Grundriss im südwestlichen Teil des Betriebsgebäudes befinden soll.

Folgende Emissionsdaten werden hierfür zum Ansatz gebracht:

Tabelle 12: Emissionsdaten gebäudetechnische Anlagen.

Emissionsdaten		Gebäudetechnische Anlagen
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2
Schallleistungspegel in dB(A) pro Std. bzw. Ereignis	$L_{WA,1h}$	80
Relative Quellhöhe in m	h	8,0
Einwirkzeiten in Stunden	T_e	24

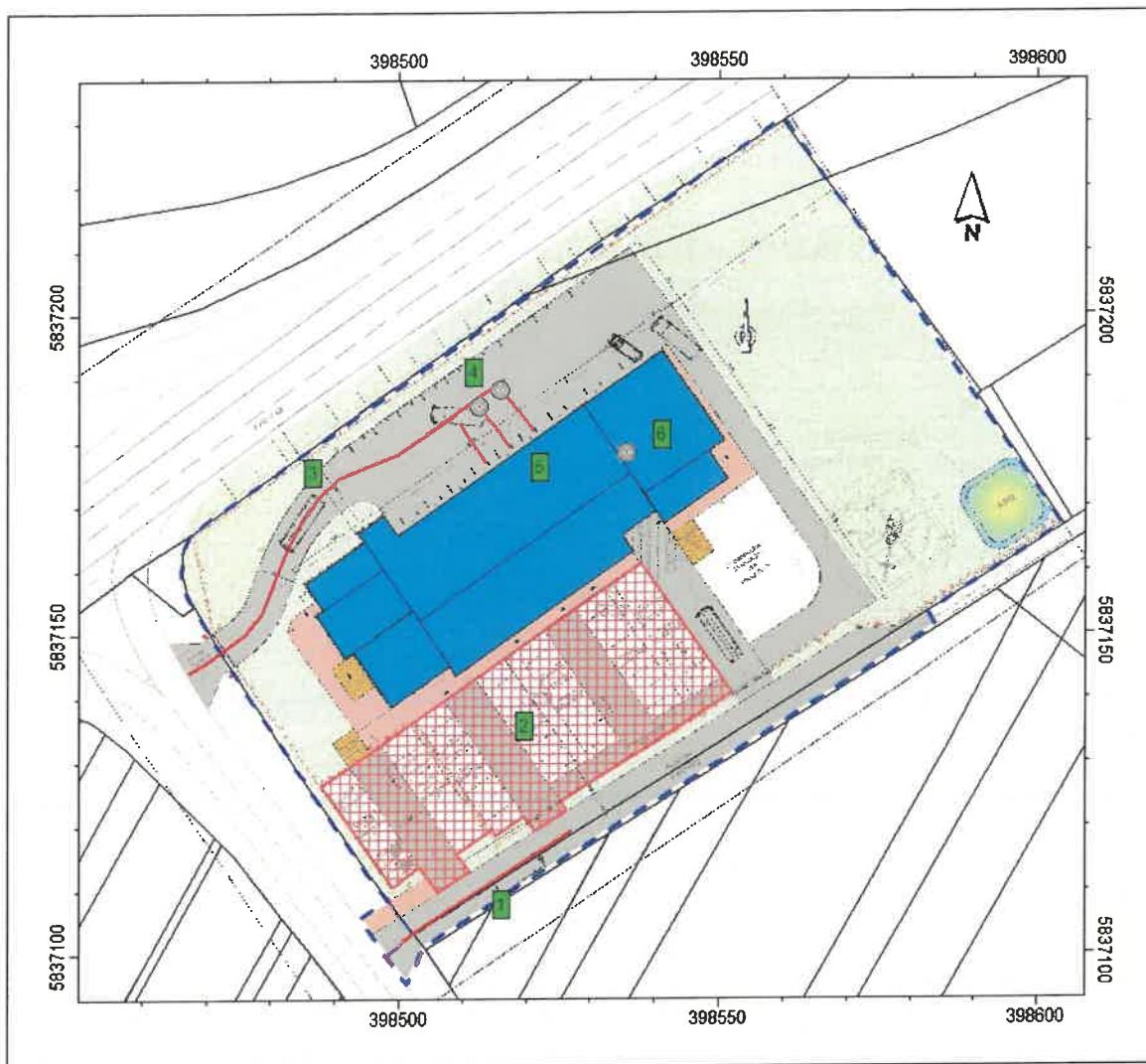
5.4. Emissionsdaten in Variante 2

Die im Einsatzfall zu erwartenden Geräuschimmissionen sind häufig schwer abzuschätzen, da die Anzahl der erforderlichen Feuerwehrleute und Fahrzeuge von der Einsatzart abhängig ist. Im vorliegenden Fall wird angenommen, dass regelmäßig 25 Feuerwehrleute bei Einsätzen mitfahren. Erfahrungsgemäß können die größeren Einsatzfahrzeuge (z. B. LF - Löschfahrzeug ggf. mit Anhänger) eine Besatzung von jeweils maximal 9 Feuerwehrleuten aufnehmen. Ein MTF – Mannschaftstransportfahrzeug kann eine Besatzung von bis zu 8 Personen aufnehmen. Unter den genannten Aspekten wird daher davon ausgegangen, dass regelmäßig zwei große Einsatzfahrzeuge sowie ein MTF zu einem Einsatz ausrücken müssen.

Im Zuge einer sehr konservativen Betrachtungsweise werden im Einsatzfall bzw. zum Ende bei Rückkehr der Fahrzeuge von einem Einsatz folgende Annahmen für betriebliche Vorgänge getroffen, die zum einen tagsüber und alternativ innerhalb einer vollen, lautesten Nachtstunde stattfinden:

- Rückkehr von vier Einsatzfahrzeugen
 - Befahrung des Geländes über die Zuwegung mit Anschluss im Westen an Grundstückszufahrt an der Straße *Auf dem Osterkamp*
 - Abstellen der Fahrzeuge innerhalb der Fahrzeughalle (Rangieren)
- Entleerung des Parkplatz wegen Abfahrt der Feuerwehrleute

In der folgenden Abbildung 7 wird die Lage der maßgeblichen Geräuschquellen der Variante dargestellt. Abbildungen 8 zeigt die 3D-Darstellung aus dem Schallausbreitungsmodell.



[1]: Pkw-Zufahrt, [2]: Parkplatz, [3]: Fahrstrecke Einsatzfahrzeuge, [4]: sonstige Lkw-Geräusche,
[5]: Rangierbewegungen Einsatzfahrzeuge (Lkw), [6] Abgasabsauganlage.

Abbildung 7: Lage der maßgeblichen Geräuschquellen der Variante 2.

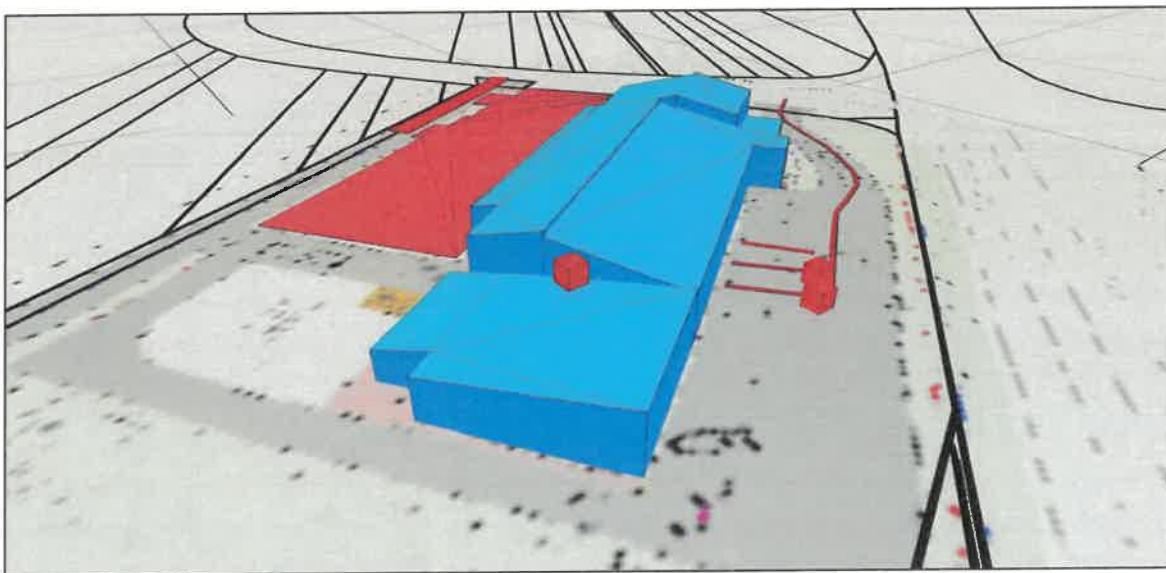


Abbildung 8: 3D-Ansicht aus dem Schallausbreitungsmodell der Variante 2.

5.4.1 Pkw-Parkplatz

Die Berechnung erfolgt, wie bereits in Kapitel 5.3.1 beschrieben, nach dem in der Parkplatzlärmstudie aufgeführten „zusammengefassten Verfahren“. Die daraus resultierenden und im Rechenmodell verwendeten Emissionsdaten werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 13: Emissionsdaten Pkw-Parkplatz Einsatzfall.

Emissionsdaten		Parkplatz
Parkplatzart		P+R-Parkplatz
Anzahl Stellplätze	B	50
Gesamtfläche des Parkplatzes in m ²	S	1410
Bewegungshäufigkeit pro Stellplatz pro Stunde	N_{Tag} $N_{Ruhezeit}$ $N_{lt. Nachtstunde}$	0,5 - 0,5
Korrekturfaktoren	K_P K_I	0 4
Schallleistungspegel in dB(A)	$L_{WA,Tag}$ $L_{WA,Ruhezeit}$ $L_{WA,lt. Nachtstunde}$	- 86,0 86,0
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Kofferraumschlagen 99,5
Relative Quellhöhe in m	h	0,5
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$	1,0 0,0 1,0

Folgende Emissionsdaten werden für die Berechnungen der Zufahrt berücksichtigt.

Tabelle 14: Emissionsdaten Parksuch- und Durchfahrverkehr.

Emissionsdaten		Durchfahrverkehr	
Fahrbahnoberfläche		Pflaster mit ebener Oberfläche	
Straßendeckschichtkorrektur	$D_{SD,SDT(v)}$	1,0	
Länge des Fahrweges in m	l	35	
Fahrgeschwindigkeit in km/h	v	30	
Bewegungshäufigkeit in Kfz pro Stunde	M_{Tag} $M_{Ruhezeit}$ $M_{lt. Nachtstunde}$	- 25 25	
Schallemissionspegel	$L'_{WA,Tag}$ $L'_{WA,Ruhezeit}$ $L'_{WA,lt. Nachtstunde}$	64,7 - 64,7	
Relative Quellhöhe in m	h	0,5	
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$ $T_{e,Ruhezeit}$ $T_{e,lt. Nachtstunde}$	Der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	

5.4.2 Geräusche durch Einsatzfahrzeuge

a) Fahr- und Rangiergeräusche Einsatzfahrzeuge

Für die Fahrbewegungen von Einsatzfahrzeugen werden die bereits in Kapitel 5.3.2 aufgeführten Emissionsdaten zum Ansatz gebracht. Im Hinblick auf den MTF werden dem Emissionsdatenkatalog 12/2023 des *Forum Schall /18/* geeignete Ansätze entnommen.

Die maßgeblichen Schallquellen werden mit den im Folgenden aufgeführten Emissionsansätzen in der Rechenmodell übernommen:

Tabelle 15: Emissionsdaten Fahr- und Rangiergeräusche des großen Einsatzfahrzeuges.

Emissionsdaten		Fahrstrecken Einsatzfahrzeuge	
		Fahrzeuge > 7,5 t (Lkw)	
Art der Geräuschquelle		Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel, längen- und stundenbezogen in $\frac{dB(A)}{m \cdot h}$	$L_{WA,1h}$	63 bei normaler Fahrt 68 bei Rangieren	
Kurzzeitige Geräusch- spitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems	108
Länge Fahrstrecken in m	l	Normale Fahrt: 70 Rangieren: 16	
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$	da es sich um stundenbezogene Schallleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
	$T_{e,Ruhezeit}$		
	$T_{e,lt. Nachtstunde}$		
Maximale Anzahl der Fahrzeuge pro Tag	n_{Tag}		0
	$n_{Ruhezeit}$		2
	$n_{lt. Nachtstunde}$		2

b) Sonstige Lkw-Geräusche

Zu den sonstigen Lkw-Geräuschen (> 7,5 t) gehören die Betriebsbremse, Leerlaufgeräusche, Türenschlagen und Motorstart. Diese werden gemäß den Ansätzen des technischen Berichtes zu Ladegeräuschen /17/ mit einer zusammengefassten, stundenbezogenen Schallleistung von $L_{WA,1h} = 81,3$ dB(A) als Punktschallquelle im Rechenmodell mit den folgenden Emissionsdaten berücksichtigt.

Tabelle 16: Emissionsdaten sonstige Fahrzeug-Geräusche des großen Einsatzfahrzeugs.

Emissionsdaten		Sonst. Fahrzeug-Geräusche (> 7,5 t)	
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel, stundenbezogen in $\frac{dB(A)}{h}$	$L_{WA,1h}$		81,3
Kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)	$L_{WA,max}$	Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems	108
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Anzahl Quellen	N		1
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$	da es sich um stundenbezogene Schallleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
	$T_{e,Ruhezeit}$		
	$T_{e,lt. Nachtstunde}$		
Maximale Anzahl der Ereignisse pro Tag	n_{Tag}		0
	$n_{Ruhezeit}$		2
	$n_{lt. Nachtstunde}$		2

Tabelle 17: Emissionsdaten Fahrgeräusche MTF.

Emissionsdaten		Fahrstrecken Einsatzfahrzeuge	
		MTF	
Art der Geräuschquelle		Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2	
Schallleistungspegel, längen- und stundenbezogen in $\frac{dB(A)}{m \cdot h}$	$L_{WA',1h}$		47
Länge Fahrstrecken in m	l		77
Relative Quellhöhe in m	h		1,0
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$	da es sich um stundenbezogene Schallleistungspegel handelt, gilt der Pegel für einen Vorgang pro Stunde	
	$T_{e,Ruhezeit}$		
	$T_{e,lt. Nachtstunde}$		
Maximale Anzahl der Fahrzeuge pro Tag	n_{Tag}		0
	$n_{Ruhezeit}$		1
	$n_{lt. Nachtstunde}$		1

5.4.3 Abgasabsauganlage

Wie bereits in Kapitel 5 beschrieben, sind die von der Abgasabsauganlage ausgehenden Geräusche dem Grunde nach einem Notfalleinsatz zuzuordnen und dementsprechend nicht beurteilungsrelevant. Allerdings wird im vorliegenden Fall unter einem konservativen Prognoseansatz dennoch der Betrieb eines entsprechenden Aggregats rechnerisch berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass das Aggregat (typischerweise ein Radiallüfter) in ca. 6 Metern Höhe an der Außenwand auf der östlichen Gebäudeseite der Fahrzeughalle installiert wird. Die Betriebszeit wird (ebenfalls konservativ) mit einer Stunde (\Rightarrow gesamte lauteste Nachtstunde) festgelegt. Unter Einhaltung des aktuellen Standards der Lärminderungstechnik wird hierfür ein Schallleistungspegel von $L_{WA} \leq 80 \text{ dB(A)}$ vorgegeben, sodass diese Geräuschquelle mit den folgenden Emissionsdaten in die Berechnungen eingeht:

Tabelle 18: Emissionsdaten Abgasabsauganlage.

Emissionsdaten		Abgasabsauganlage
Art der Geräuschquelle		Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2
Schallleistungspegel in dB(A) pro Std. bzw. Ereignis	$L_{WA,1h}$	80
Relative Quellhöhe in m	h	6,0
Einwirkzeiten in Stunden	$T_{e,Tag}$	-
	$T_{e,Ruhezeit}$	1,0
	$T_{e,lt. Nachtstunde}$	1,0

5.5. Rechenergebnisse

In der folgenden Tabelle werden die Berechnungsergebnisse für die Prognose der Geräuschimmissionen an den schutzbedürftigen Immissionsorten aufgeführt.

Tabelle 19: Beurteilungspegel durch die Geräuschbelastung im Regelbetrieb gemäß Variante 1.

Immissionsort	Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A) tags / nachts
	werktag	nachts	
IO 1	37	27	60 / 45
IO 2	40	27	60 / 45
IO 3	37	31	55 / 40
IO 4	39	32	55 / 40
IO 5	38	32	55 / 40
IO 6	34	33	60 / 45

Wie der Tabelle 19 zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Vorhabens eingehalten.

Im Hinblick auf Spitzenpegel erzeugende Geräuschereignisse sind gemäß der Auflistung in Anhang B ebenfalls keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Tabelle 20: Beurteilungspegel durch die Geräuschbelastung im Noteinsatzfall gemäß Variante 2 mit allen Einsatzfahrzeugen.

Immissionsort	Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A) tags / nachts
	werktag	nachts	
IO 1	28	41	60 / 45
IO 2	28	40	60 / 45
IO 3	22	29	55 / 40
IO 4	23	30	55 / 40
IO 5	23	29	55 / 40
IO 6	19	31	60 / 45

Die Ergebnisse gemäß Tabelle 20 zeigen, dass im Rahmen eines Einsatzes die Rückkehr von drei Einsatzfahrzeugen sowie die Abfahrt von bis zu 25 Pkw mit Feuerwehrleuten beim Verlassen des Geländes per Pkw im Tag- und Nachtzeitraum zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen würden. In besonderen Notsituationen, in denen ggf. auch ein größerer Fuhrpark zu Einsatzzwecken ausrücken muss, ist nach fachlicher Einschätzung höchstens am nächstgelegenen Immissionsort IO 1 mit dem Erreichen oder einer geringfügigen Überschreitung des nächtlichen Immissionsrichtwerts zu rechnen (siehe hierzu gutachterliche Bewertung unten). Im Hinblick auf Spitzenpegel erzeugende Geräuschereignisse sind gemäß der Auflistung in Anhang B ebenfalls keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

In Anhang A sind auch die Teil-Beurteilungspegel aller weiteren, maßgeblichen Geräuschquellen an den jeweiligen Immissionsorten je Berechnungsvariante aufgeführt. In Anhang C sind zudem Immissionsraster der Beurteilungspegel im Tag- und Nachtzeitraum aufgeführt.

Gutachterliche Bewertung des Sachverhalts:

Es wird an dieser Stelle auf die derzeitig geltende Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts /11/ verwiesen, nach welcher es nicht „[...] entscheidend ist [...], ob die mit der Nutzung verbundenen immissionsschutzrechtlichen Lärmwerte eingehalten werden. Die geschützte Wohnruhe ist nicht gleichbedeutend mit einer immissionsschutzrechtlichen Lärmsituation. Bei dem Kriterium der Gebietsverträglichkeit geht es um die Vermeidung als atypisch angesehener Nutzungen, die den Wohngebietscharakter als solchen stören (BVerwG, Beschluss vom 28. Februar 2008 - 4 B 60.07 - Buchholz 406.12 § 4 BauNVO Nr. 19 Rn. 11).“ Das Urteil kommt zu dem Ergebnis, dass von einem Feuerwehrhaus „[...], trotz der Unruhe, die von den gelegentlichen Einsätzen vor allem zur Nachtzeit ausgelöst wird, keine gebietsunübliche Störung [...]“ ausgeht. Im Zuge der erforderlichen Abwägung durch die Gemeinde ist besonders der städtebauliche Belang des Feuerwehrhauses, „[...] nämlich der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB“ herauszustellen.

Das Ergebnis einer sorgfältigen Abwägung kann aus diesem Grund die Zulässigkeit des Vorhabens und insgesamt die immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens sein, da das Vorhaben an genannter Stelle im Sinne des Allgemeininteresses erforderlich und die Überschreitungen im Zuge der Noteinsätze im genannten Umfang als nicht vermeidbar zu bewerten sind. Demzufolge können die Belange des Immissionsschutzes im vorliegenden Fall gegenüber denen der gemeindlichen Gefahrenabwehr zurückgestellt werden.

6. Empfehlungen für Schallschutzmaßnahmen

In Abhängigkeit von den jeweiligen Nutzungsarten, die auf dem zukünftigen Gesamtgelände zu erwarten sind, sind keine gesonderten Schallschutzmaßnahmen nachfolgend werden. Im Hinblick auf technische Anlagen werden jedoch die nachfolgenden Empfehlungen ausgesprochen:

Bei der späteren planerischen Auslegung ist darauf zu achten, dass die geplanten Komponenten für die Abgasabsauganlage sowie für eine Luft-Wärme-Pumpe /Lüftungsanlage jeweils einen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten. Zudem sollte das jeweilige Betriebsgeräusch einzeltonfrei im Sinne der DIN 45681 sein. Im Rahmen des späteren Genehmigungsverfahren sollten Standorte und Emissionsdaten der Quellen fachlich ggf. nochmals überprüft werden.

7. Vorschläge für textliche Festsetzungen

Folgende Festsetzungen sind sinngemäß in die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan aufzunehmen:

- Weiterführende Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm sind im Zuge der Ausführungsplanung auf der Genehmigungsebene zu detaillieren und festzulegen.

8. Qualität der Prognose

Zur Ermittlung der anlagenbezogenen Geräuschimmissionen wurden validierten Studien. Sie bilden die vorherrschende Geräuschbelastung so ab, sodass insgesamt von einer sehr konservativen Betrachtung der Geräuschsituations ausgegangen werden kann. Es werden nach baulicher Umsetzung des Vorhabens aus fachlicher Sicht in Zukunft geringere Beurteilungspegel an den schützenswerten Wohnnutzung in der Umgebung erwartet.

9. Zusammenfassung

Im vorliegenden Prognose-Gutachten wird die immissionsschutzrechtliche Umsetzbarkeit des geplanten Bauleitplanverfahrens für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93 „Südlich der Löninger Straße“ im Rahmen des geplanten Neubaus eines Feuerwehrhauses in Haselünne nachgewiesen.

Die Berechnung der Geräuschbelastung durch den Ausbildungs- und Regelbetrieb im Zuge von Prüf- und Wartungsarbeiten an feuerwehrtechnischen Geräten und Fahrzeugen ergibt, dass für die planungsrechtliche Absicherung des Vorhabens keine gesonderten Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssen. Es werden jedoch für die weitere, planerische Auslegung der Anlage in Kapitel 6 Empfehlungen für Schallschutzmaßnahmen ausgesprochen.

Im Hinblick auf die im Zuge von Notfalleinsätzen zu erwartende Geräuschbelastung wurde ebenfalls festgestellt, dass Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an benachbarter Wohnnutzung nicht zu erwarten sind.

Die Teilbeurteilungspegel für die Gesamtbelaistung für die jeweiligen Berechnungsvarianten sind der Anlage A entnehmbar. Die entsprechenden Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen werden hinreichend unterschritten. Diese sind dem Anhang B für jeden Immissionsort zu entnehmen. In Anhang C sind Immissionsraster zur Darstellung der flächenhaften Verteilung der Beurteilungspegel aufgeführt. In Anhang D sind die zur Verfügung gestellten und als Untersuchungsgrundlage verwendeten Planungsunterlagen aufgelistet.

Insgesamt bestehen gegenüber dem angestrebten Bauleitplanverfahren aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Emissionsdaten basieren auf Angaben durch den Auftraggeber und Betreiber sowie auf der Grundlage bestehender schalltechnischer Untersuchungen und anerkannter Fachliteratur zum Thema Immissionsschutz. Teilweise werden Vorgaben im Sinne der Einhaltung des aktuellen Standes der Lärmminderungstechnik formuliert. Im Falle einer Abweichung der Daten, Planänderungen o. ä. können zusätzliche Berechnungsschritte und die Änderung der Dokumentation erforderlich werden.

Anhang A: Teil-Beurteilungspegel für den Feuerwehrbetrieb

Variante 1: Übungsbetrieb

Mittlere Liste » Immissionsberechnung		IP 0001 2025-05-19 14:47 Beurteilung nach TA Lärm (2017)			
IPkt001 »	IO 1	V1: Feuerwehr Übungsbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398467,53 m Werktag (6h-22h)	y = 5837249,08 m Nacht (22h-6h)	L r.i.A /dB	L r.A /dB
LIQi002 »	Rangieren Einsatzfahrzeug Übung	35,6	35,6		
EZQi011 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Waschplatz 1	30,0	36,6		
EZQi012 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Übung 1	25,3	36,9		
EZQi004 »	Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage	23,9	37,1	23,9	23,9
EZQi002 »	Motor Dauerbetrieb	21,9	37,3		23,9
FLQi001 »	Kommunikation	13,8	37,3		23,9
EZQi003 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Waschplatz 2	10,1	37,3		23,9
EZQi008 »	Waschplatz Sprühlanze	9,2	37,3		23,9
EZQi001 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Übung 2	9,0	37,3		23,9
PRKL002 »	Parkplatz	7,4	37,3	23,0	26,5
SR19001 »	Fahrweg Parkplatz	-1,5	37,3	14,1	26,8
n=11	Summe		37,3		26,8

IPkt002 »	IO 2	V1: Feuerwehr Übungsbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398544,66 m Werktag (6h-22h)	y = 5837259,51 m Nacht (22h-6h)	L r.i.A /dB	L r.A /dB
LIQi002 »	Rangieren Einsatzfahrzeug Übung	38,0	38,0		
EZQi002 »	Motor Dauerbetrieb	32,2	39,0		
EZQi011 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Waschplatz 1	28,6	39,4		
FLQi001 »	Kommunikation	28,1	39,7		
EZQi004 »	Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage	24,5	39,8	24,5	24,5
EZQi012 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Übung 1	23,8	39,9		24,5
EZQi003 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Waschplatz 2	20,9	40,0		24,5
EZQi001 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Übung 2	17,3	40,0		24,5
EZQi008 »	Waschplatz Sprühlanze	14,5	40,0		24,5
PRKL002 »	Parkplatz	8,0	40,0	23,6	27,1
SR19001 »	Fahrweg Parkplatz	-0,3	40,0	15,3	27,4
n=11	Summe		40,0		27,4

IPkt003 »	IO 3	V1: Feuerwehr Übungsbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 398781,28 m Werktag (6h-22h)		y = 5837113,11 m Nacht (22h-6h)		z = 25,17 m	
		L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB	L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB		
EZQi002 »	Motor Dauerbetrieb	35,1	35,1				
LIQi002 »	Rangieren Einsatzfahrzeug Übung	28,8	36,0				
FLQi001 »	Kommunikation	25,7	36,4				
EZQi008 »	Waschplatz Sprühlanze	22,8	36,6				
EZQi004 »	Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage	20,4	36,7	18,5	18,5		
Sonst. EZQi003 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 2	16,8	36,7		18,5		
Sonst. EZQi001 »	Fahrzeuggeräusche Übung 2	16,0	36,7		18,5		
PRKL002 »	Parkplatz	14,2	36,8	29,9	30,2		
SR19001 »	Fahweg Parkplatz	7,4	36,8	23,0	30,9		
Sonst. EZQi011 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 1	3,3	36,8		30,9		
Sonst. EZQi012 »	Fahrzeuggeräusche Übung 1	2,5	36,8		30,9		
n=11	Summe		36,8		30,9		

IPkt004 »	IO 4	V1: Feuerwehr Übungsbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 398738,60 m Werktag (6h-22h)		y = 5837054,34 m Nacht (22h-6h)		z = 25,16 m	
		L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB	L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB		
EZQi002 »	Motor Dauerbetrieb	37,2	37,2				
LIQi002 »	Rangieren Einsatzfahrzeug Übung	29,1	37,9				
FLQi001 »	Kommunikation	27,2	38,2				
EZQi008 »	Waschplatz Sprühlanze	23,7	38,4				
EZQi004 »	Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage	21,5	38,5	19,6	19,6		
Sonst. EZQi003 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 2	17,8	38,5		19,6		
Sonst. EZQi001 »	Fahrzeuggeräusche Übung 2	16,7	38,5		19,6		
PRKL002 »	Parkplatz	15,3	38,5	30,9	31,2		
SR19001 »	Fahweg Parkplatz	8,5	38,5	24,1	32,0		
Sonst. EZQi011 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 1	3,1	38,5		32,0		
Sonst. EZQi012 »	Fahrzeuggeräusche Übung 1	2,2	38,5		32,0		
n=11	Summe		38,5		32,0		

IPkt005 »	IO 5	V1: Feuerwehr Übungsbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 398690,90 m Werktag (6h-22h)		y = 5836971,11 m Nacht (22h-6h)		z = 25,22 m	
		L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB	L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB		
EZQi002 »	Motor Dauerbetrieb	36,8	36,8				
LIQi002 »	Rangieren Einsatzfahrzeug Übung	28,0	37,3				
FLQi001 »	Kommunikation	27,4	37,8				
EZQi008 »	Waschplatz Sprühlanze	25,2	38,0				
EZQi004 »	Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage	21,4	38,1	19,5	19,5		
Sonst. EZQi003 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 2	19,1	38,1		19,5		
Sonst. EZQi001 »	Fahrzeuggeräusche Übung 2	15,9	38,2		19,5		
PRKL002 »	Parkplatz	15,0	38,2	30,6	30,9		
SR19001 »	Fahweg Parkplatz	8,0	38,2	23,6	31,6		
Sonst. EZQi011 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 1	2,0	38,2		31,6		
Sonst. EZQi012 »	Fahrzeuggeräusche Übung 1	1,2	38,2		31,6		
n=11	Summe		38,2		31,6		

IPkt006 »	IO 6	V1: Feuerwehr Übungsbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398428,16 m	y = 5836969,13 m	z = 25,35 m	
		Werktag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi002 »	Motor Dauerbetrieb	31,5	31,5		
EZQi008 »	Waschplatz Sprühlanze	23,5	32,1		
LIQi002 »	Rangieren Einsatzfahrzeug Übung	23,4	32,7		
FLQi001 »	Kommunikation	22,7	33,1		
EZQi004 »	Luftwärmepumpe / Lüftungsanlage	22,5	33,5	22,5	22,5
	Sonst.				
EZQi003 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 2	19,8	33,6		22,5
PRKL002 »	Parkplatz	16,1	33,7	31,7	32,2
	Sonst.				
EZQi001 »	Fahrzeuggeräusche Übung 2	14,7	33,8		32,2
SR19001 »	Fahweg Parkplatz	10,2	33,8	25,8	33,1
	Sonst.				
EZQi011 »	Fahrzeuggeräusche Waschplatz 1	7,0	33,8		33,1
	Sonst.				
EZQi012 »	Fahrzeuggeräusche Übung 1	2,2	33,8		33,1
n=11	Summe		33,8		33,1

Variante 2: Einsatzbetrieb

Mittlere Liste »		IP_0002 2025-05-19 14:47			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)			
IPkt001 »	IO 1	V2: Feuerwehr Einsatzbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398467,53 m	y = 5837249,08 m	z = 26,32 m	
		Werktag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi017 »	Rückkehr Einsatzfahrzeuge 1+2	24,1	24,1	36,1	36,1
EZQi006 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 1	22,0	26,2	34,1	38,2
EZQi007 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 2	22,0	27,6	34,1	39,7
LIQi016 »	Rangieren Fzg 2	17,3	28,0	29,4	40,0
LIQi015 »	Rangieren Fzg 1	17,3	28,4	29,4	40,4
PRKL001 »	Parkplatz	8,0	28,4	20,0	40,4
LIQi008 »	Rückkehr Einsatzfahrzeug 3 (MTF)	4,2	28,4	16,3	40,5
SR19002 »	Fahweg Parkplatz	-1,0	28,4	11,1	40,5
LIQi005 »	Rückkehr Fzg 3 (MTF)	-4,0	28,4	8,0	40,5
EZQi005 »	Abgasabsauganlage		28,4	26,6	40,6
	Summe		28,4		40,6

IPkt002 »	IO 2	V2: Feuerwehr Einsatzbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398544,66 m	y = 5837259,51 m	z = 25,92 m	
		Werktag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi017 »	Rückkehr Einsatzfahrzeuge 1+2	22,4	22,4	34,4	34,4
EZQi006 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 1	22,4	25,4	34,4	37,4
EZQi007 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 2	21,9	27,0	33,9	39,0
LIQi015 »	Rangieren Fzg 1	17,8	27,5	29,8	39,5
LIQi016 »	Rangieren Fzg 2	17,4	27,9	29,4	39,9
PRKL001 »	Parkplatz	8,5	27,9	20,6	40,0
LIQi008 »	Rückkehr Einsatzfahrzeug 3 (MTF)	2,1	28,0	14,2	40,0
SR19002 »	Fahweg Parkplatz	0,3	28,0	12,3	40,0
LIQi005 »	Rückkehr Fzg 3 (MTF)	-4,4	28,0	7,6	40,0
EZQi005 »	Abgasabsauganlage		28,0	30,0	40,4
	Summe		28,0		40,4

IPkt003 »	IO 3	V2: Feuerwehr Einsatzbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398781,28 m Werktag (6h-22h)		y = 5837113,11 m Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A /dB	L r,A /dB	L r,i,A /dB	L r,A /dB
PRKL001 »	Parkplatz	20,8	20,8	26,8	26,8
SR19002 »	Fahrweg Parkplatz	13,9	21,6	20,0	27,7
EZQi006 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 1	5,4	21,7	11,4	27,8
LIQi017 »	Rückkehr Einsatzfahrzeuge 1+2	5,3	21,8	11,4	27,9
EZQi007 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 2	2,3	21,9	8,4	27,9
LIQi015 »	Rangieren Fzg 1	-3,6	21,9	2,5	27,9
LIQi016 »	Rangieren Fzg 2	-5,1	21,9	1,0	27,9
LIQi008 »	Rückkehr Einsatzfahrzeug 3 (MTF)	-14,8	21,9	-8,7	27,9
LIQi005 »	Rückkehr Fzg 3 (MTF)	-26,3	21,9	-20,3	27,9
EZQi005 »	Abgasabsauganlage		21,9	23,1	29,2
	Summe		21,9		29,2

IPkt004 »	IO 4	V2: Feuerwehr Einsatzbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398738,60 m Werktag (6h-22h)		y = 5837054,34 m Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A /dB	L r,A /dB	L r,i,A /dB	L r,A /dB
PRKL001 »	Parkplatz	21,9	21,9	27,9	27,9
SR19002 »	Fahrweg Parkplatz	15,0	22,7	21,0	28,7
LIQi017 »	Rückkehr Einsatzfahrzeuge 1+2	8,6	22,9	14,6	28,9
EZQi006 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 1	1,2	22,9	7,2	28,9
EZQi007 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 2	0,3	22,9	6,3	29,0
LIQi016 »	Rangieren Fzg 2	-5,7	22,9	0,3	29,0
LIQi015 »	Rangieren Fzg 1	-5,8	22,9	0,3	29,0
LIQi008 »	Rückkehr Einsatzfahrzeug 3 (MTF)	-10,6	22,9	-4,6	29,0
LIQi005 »	Rückkehr Fzg 3 (MTF)	-27,0	22,9	-21,0	29,0
EZQi005 »	Abgasabsauganlage		22,9	23,8	30,1
	Summe		22,9		30,1

IPkt005 »	IO 5	V2: Feuerwehr Einsatzbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 398690,90 m Werktag (6h-22h)		y = 5836971,11 m Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A /dB	L r,A /dB	L r,i,A /dB	L r,A /dB
PRKL001 »	Parkplatz	21,5	21,5	27,6	27,6
SR19002 »	Fahrweg Parkplatz	14,5	22,3	20,6	28,3
LIQi017 »	Rückkehr Einsatzfahrzeuge 1+2	11,1	22,6	17,1	28,7
EZQi006 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 1	0,1	22,6	6,1	28,7
EZQi007 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 2	-0,5	22,7	5,6	28,7
LIQi015 »	Rangieren Fzg 1	-6,2	22,7	-0,2	28,7
LIQi016 »	Rangieren Fzg 2	-6,7	22,7	-0,7	28,7
LIQi008 »	Rückkehr Einsatzfahrzeug 3 (MTF)	-8,0	22,7	-2,0	28,7
LIQi005 »	Rückkehr Fzg 3 (MTF)	-28,2	22,7	-22,2	28,7
EZQi005 »	Abgasabsauganlage		22,7	20,4	29,3
	Summe		22,7		29,3

IPkt006 »	IO 6	V2: Feuerwehr Einsatzbetrieb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 398428,16 m	y = 5836969,13 m	z = 25,35 m		
		Werktag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	L _{r,i,A} /dB	L _{r,A} /dB	
PRKL001 »	Parkplatz	16,6	16,6	28,7	28,7	
LIQi017 »	Rückkehr Einsatzfahrzeuge 1+2	13,1	18,2	25,2	30,3	
SR19002 »	Fahrweg Parkplatz	10,7	18,9	22,8	31,0	
EZQi006 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 1	-3,1	19,0	8,9	31,0	
EZQi007 »	Sonst. Fahrzeuggeräusche Fzg 2	-3,7	19,0	8,3	31,0	
LIQi008 »	Rückkehr Einsatzfahrzeug 3 (MTF)	-5,9	19,0	6,1	31,0	
LIQi016 »	Rangieren Fzg 2	-8,7	19,0	3,3	31,0	
LIQi015 »	Rangieren Fzg 1	-9,3	19,0	2,8	31,1	
LIQi005 »	Rückkehr Fzg 3 (MTF)	-31,0	19,0	-19,0	31,1	
EZQi005 »	Abgasabsauganlage		19,0	4,3	31,1	
	Summe		19,0		31,1	

Anhang B: Spitzenpegel für den Feuerwehrbetrieb

Variante 1: Übungsbetrieb

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	IO 1	Werktag (6h-22h)	EZQi011	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-47	61	90,0
		Nacht (22h-6h)	PRKL002	Parkplatz	100	-54	46	65,0
IPkt002	IO 2	Werktag (6h-22h)	EZQi011	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-48	60	90,0
		Nacht (22h-6h)	PRKL002	Parkplatz	100	-56	43	65,0
IPkt003	IO 3	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Kommunikation	108	-58	50	85,0
		Nacht (22h-6h)	PRKL002	Parkplatz	100	-59	41	60,0
IPkt004	IO 4	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Kommunikation	108	-56	52	85,0
		Nacht (22h-6h)	PRKL002	Parkplatz	100	-58	42	60,0
IPkt005	IO 5	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Kommunikation	108	-56	52	85,0
		Nacht (22h-6h)	PRKL002	Parkplatz	100	-58	42	60,0
IPkt006	IO 6	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Kommunikation	108	-56	52	90,0
		Nacht (22h-6h)	PRKL002	Parkplatz	100	-57	43	65,0

Variante 2: Einsatzbetrieb

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	IO 1	Werktag (6h-22h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-47	61	90,0
		Nacht (22h-6h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-47	61	65,0
IPkt002	IO 2	Werktag (6h-22h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-47	61	90,0
		Nacht (22h-6h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-47	61	65,0
IPkt003	IO 3	Werktag (6h-22h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-70	38	85,0
		Nacht (22h-6h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-70	38	60,0
IPkt004	IO 4	Werktag (6h-22h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-74	34	85,0
		Nacht (22h-6h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-74	34	60,0
IPkt005	IO 5	Werktag (6h-22h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-75	33	85,0
		Nacht (22h-6h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-75	33	60,0
IPkt006	IO 6	Werktag (6h-22h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-72	36	90,0
		Nacht (22h-6h)	EZQi006	Sonst. Fahrzeuggeräusche	108	-72	36	65,0

Anhang C: Immissionsraster der Beurteilungspegel

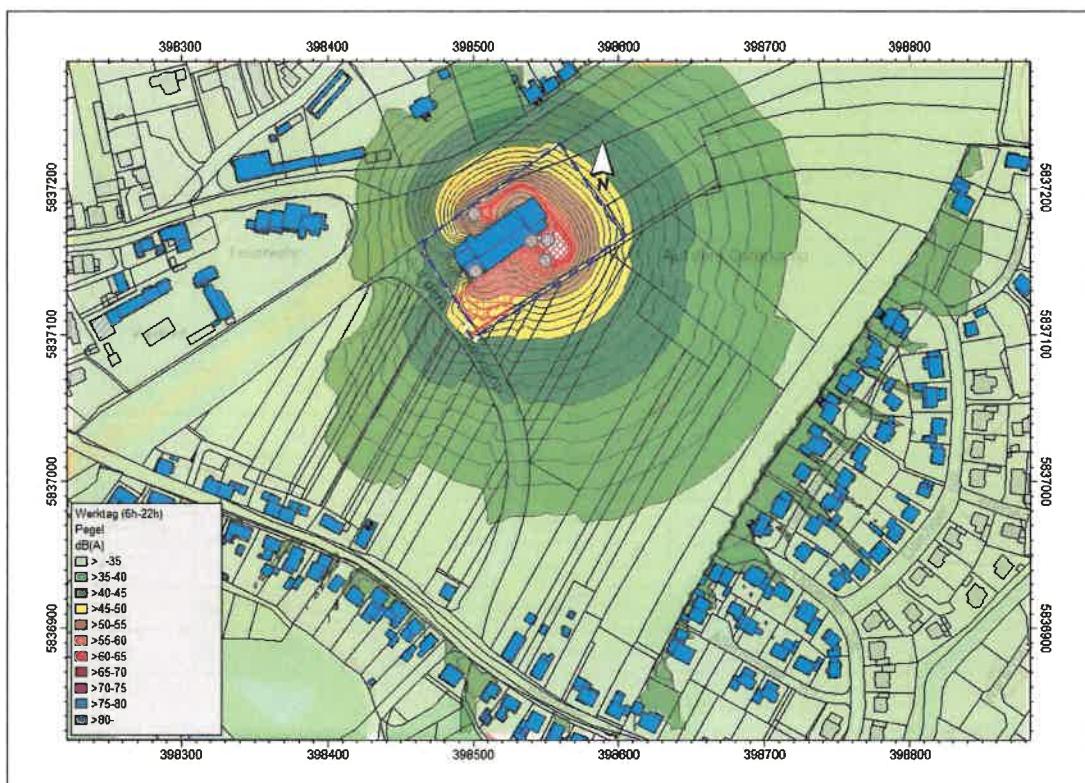


Abbildung C1: Immissionsraster der Beurteilungspegel im Tagzeitraum der Variante 1,
Aufpunktthöhe 4,8 Meter über Oberkante Gelände.

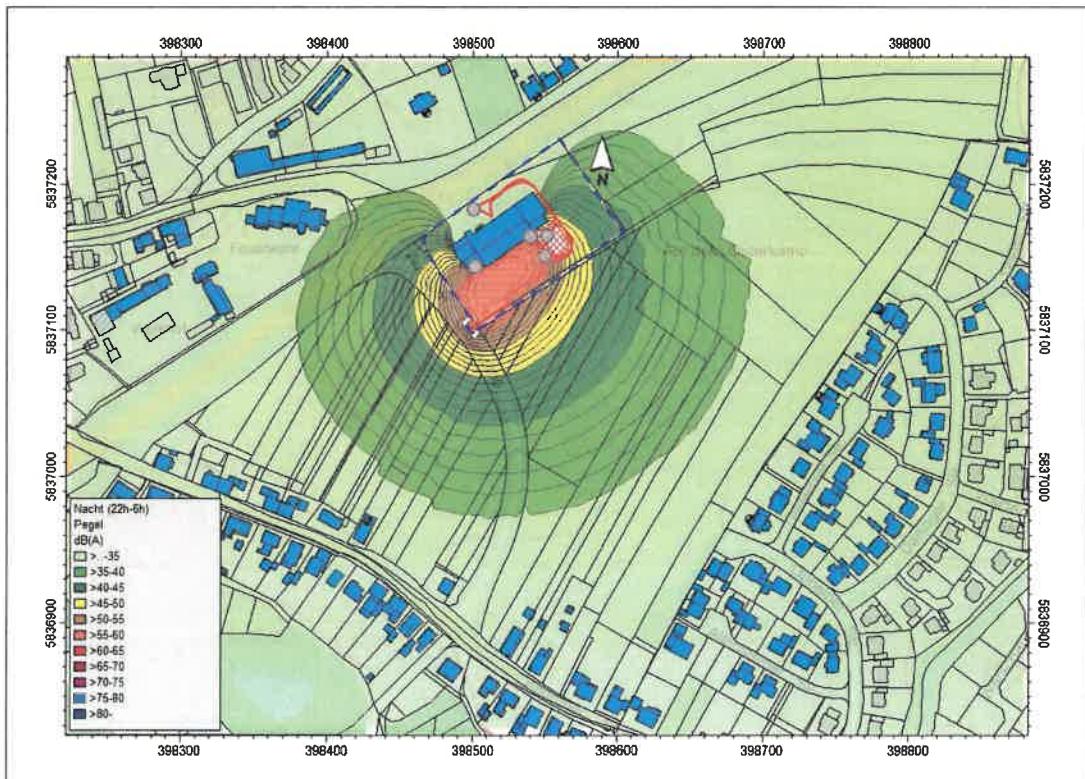


Abbildung C2: Immissionsraster der Beurteilungspegel im Nachtzeitraum der Variante 1,
Aufpunktthöhe 4,8 Meter über Oberkante Gelände.

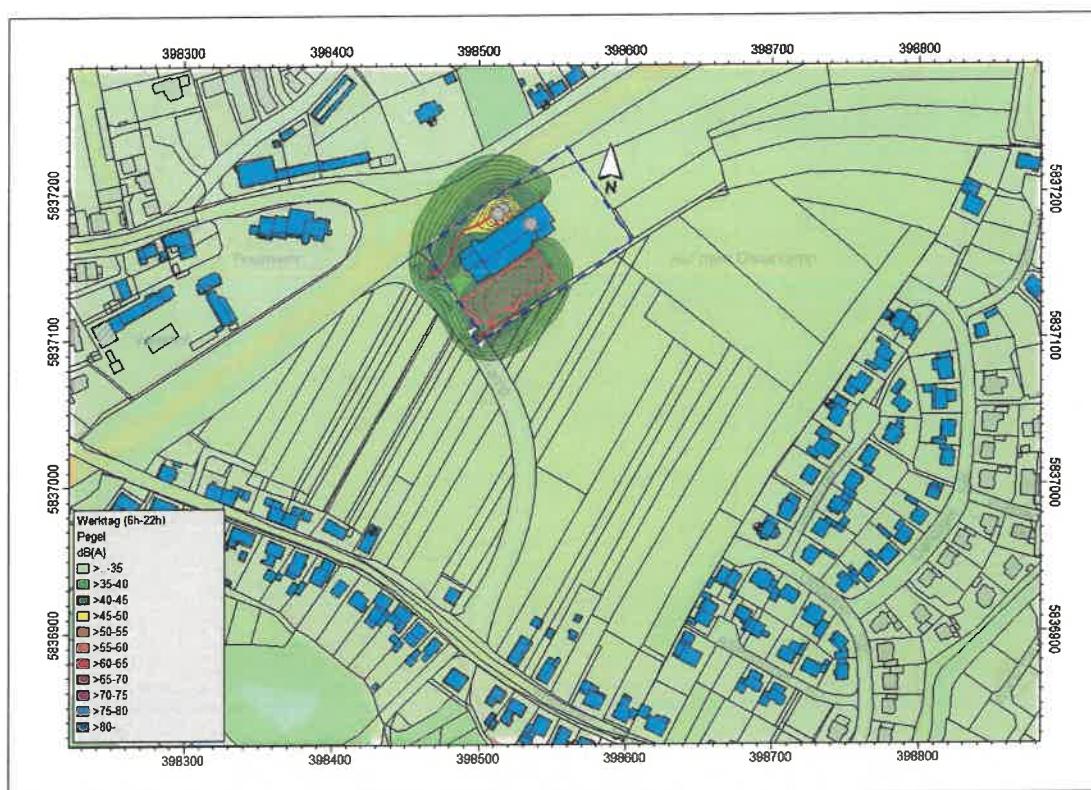


Abbildung C3: Immissionsraster der Beurteilungspegel im Tagzeitraum der Variante 2,
Aufpunkt Höhe 4,8 Meter über Oberkante Gelände.

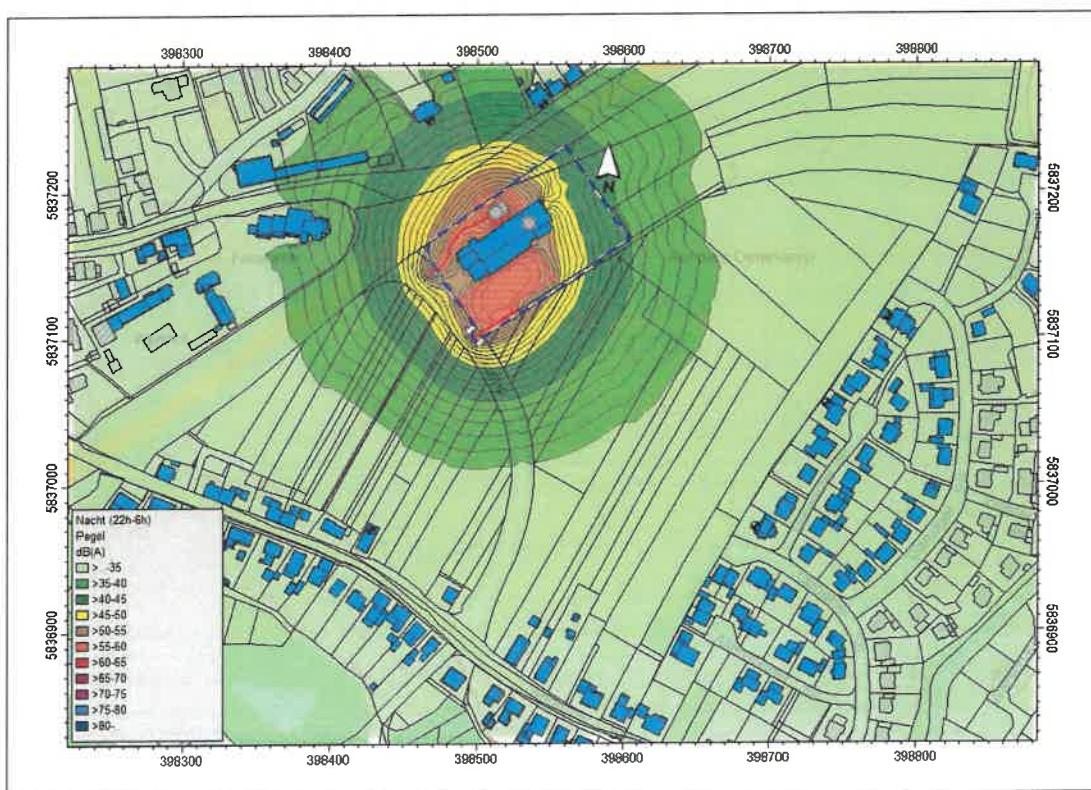
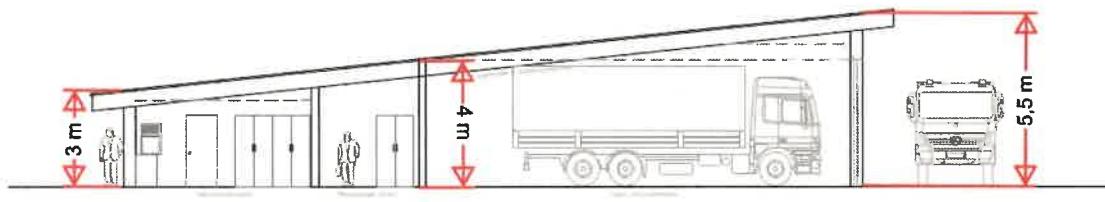


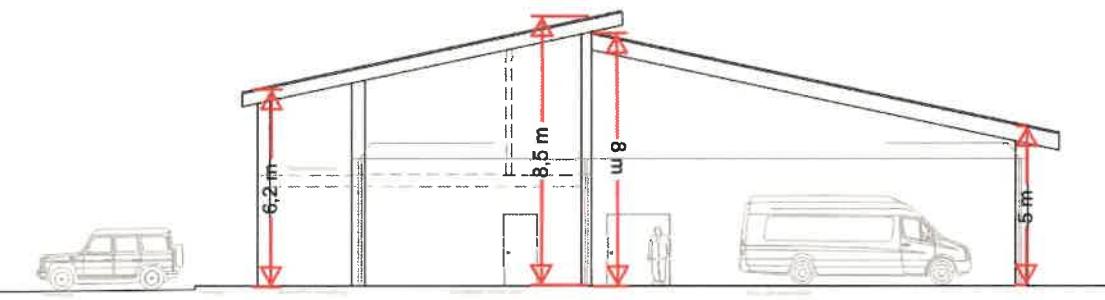
Abbildung C4: Immissionsraster der Beurteilungspegel im Nachtzeitraum der Variante 2,
Aufpunkt Höhe 4,8 Meter über Oberkante Gelände.

Anhang D: Auszüge aus mitgeltenden Planungsunterlagen

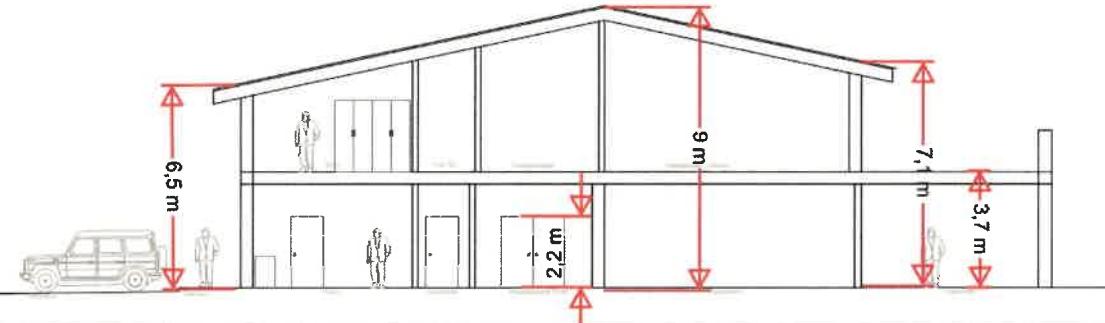
Lager- und Logistik



Fahrzeughalle



Verwaltung



Verkehrslärmimmissionen (B 213)**Berechnung gemäß RLS 90**

Nördlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße 213 (Löniger Straße). Ausgehend von dieser Straße sind relevante Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet zu erwarten. Um zu ermitteln, welche Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet einwirken, wurde daher eine Verkehrslärmberechnung durchgeführt.

Gemäß aktueller Verkehrszählung liegt die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) auf der B 213 auf Höhe des Plangebietes bei 11.000 Kfz. Der Lkw-Anteil beträgt 20,0 %.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien bis 2030) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2030 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen bis ca. 2030 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das in der Shell-Prognose zugrunde gelegte Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben. Für die Berechnung der Verkehrslärmbelastung werden daher die aktuell ermittelten Verkehrszahlen zugrunde gelegt.

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel La dB
I	55
II	60
III	> 60 - 65
IV	> 65 - 70
V	> 70 - 75
VI	> 75 - 80
VII	>80
Für maßgebliche Außenlärmpegel >80 dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen	

Bundesstraße 213

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
11000	DTV_{gezählt}	gezählte durchschn. tägliche Verkehrsbelastung
11000	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung incl. Verkehrsprognose
70	v_{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
70	v_{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
10	s_L	Unterschiede im Abstand zw. Emissionsort und Immissionsort
1,65	h_m	mittlere Höhe
0	D_{Zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
0	J	Zeitspanne für Planungshorizont
20	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle 3 berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
20	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle 3 berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
0	D_{Stro}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche (Tabelle 4)
0	D_{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent (Gleichung 9)
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung (Tabelle 2)
0	D_B	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90, Kapitel 4. 4.1.4 (wird zur Zt. nicht berücksichtigt)

Tags		Nachts	
M	660,00	M	88,00
L_{Pkw}	33,43	L_{Pkw}	33,43
L_{Lkw}	46,16	L_{Lkw}	46,16
D	12,73	D	12,73
D_V	-1,51	D_V	-1,51
D_{S,L}	5,69	D_{S,L}	5,69
D_{BM}	-0,07	D_{BM}	-0,07
L_{m25,T}	69,71	L_{m25,N}	60,96
L_{r10,T}	73,82	L_{r10,N}	65,07

In einem Abstand von 10 m (nördliche Plangebietsgrenze) zur Fahrbahnmitte der B 213 werden Geräuschpegel von ca. 74/65 dB(A) tags/ erreicht.

Bundesstraße 213

Abstand zur Fahrbahnmitte: 17 m

Nachts	
M	88,00
L_{Pkw}	33,43
L_{Lkw}	46,16
D	12,73
D_V	-1,51
D_{S,L}	3,31
D_{BM}	-1,03
L_{m25,N}	60,96
L_{r17,N}	61,74

Unter Berücksichtigung eines Korrekturwertes von +3 dB(A), sowie eines Aufschlags von 10 dB(A) auf den maßgeblichen Nachtwert, ist der Bereich mit einem Abstand bis zu 17 m zur Fahrbahnmitte der B 213 dem Lärmpegelbereich VI (LPB VI) zuzuordnen.

Bundesstraße 213

Abstand zur Fahrbahnmitte: 17 m - 32 m

Nachts	
M	88,00
L_{Pkw}	33,43
L_{Lkw}	46,16
D	12,73
D_V	-1,51
D_{S,L}	0,43
D_{BM}	-2,87
L_{m25,N}	60,96
L_{r32,N}	57,01

Unter Berücksichtigung eines Korrekturwertes von +3 dB(A), sowie eines Aufschlags von 10 dB(A) auf den maßgeblichen Nachtwert, ist der Bereich mit einem Abstand von 17 m - 32 m zur Fahrbahnmitte der B 213 dem Lärmpegelbereich V (LPB V) zuzuordnen.

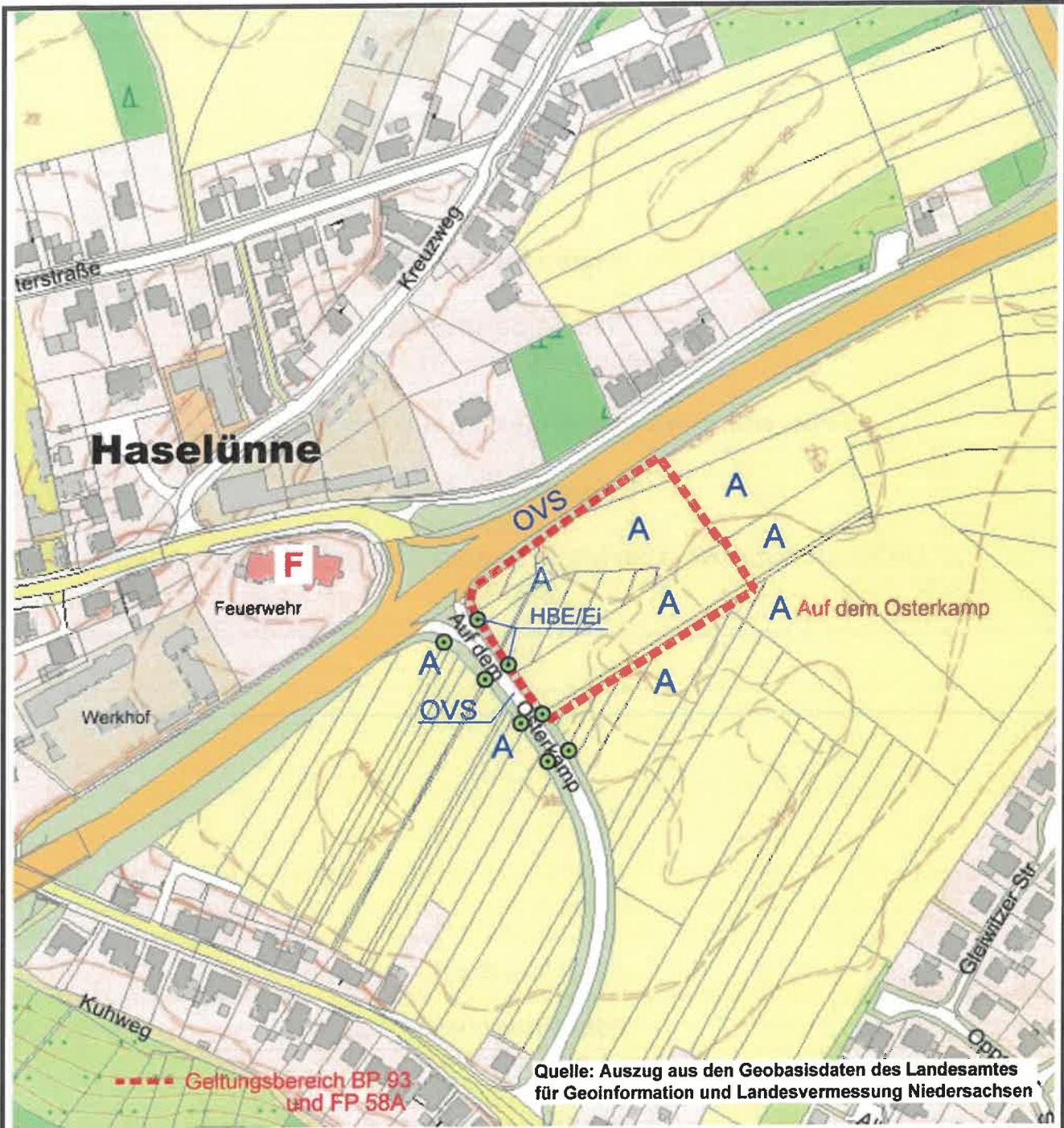
Bundesstraße 213

Abstand zur Fahrbahnmitte: 32 m - 70 m

Nachts	
M	88,00
L_{Pkw}	33,43
L_{Lkw}	46,16
D	12,73
D_V	-1,51
D_{S1}	-3,30
D_{BM}	-4,13
L_{m25,N}	60,96
L_{r70,N}	52,02

Unter Berücksichtigung eines Korrekturwertes von +3 dB(A), sowie eines Aufschlags von 10 dB(A) auf den maßgeblichen Nachtwert, ist der Bereich mit einem Abstand von 32 m - 70 m zur Fahrbahnmitte der B 213 dem Lärmpegelbereich IV (LPB IV) zuzuordnen.

Ab einem Abstand von 70 m zur Fahrbahnmitte der B 213 ist der Bereich dem Lärmpegelbereich III (LPB III) zuzuordnen.



Legende:
Biototypen nach DRACHENFELS (2021)

A	Acker
HBE	Einzelbaum
OVS	Straße

Hauptbestandsbildner:
Ei Eiche

Stadt Haselünne

Anlage 4 der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 58A

Plangebiet

Biototypen

Stadt Haselünne

**F-Plan Änderung 58 A
Bebauungsplan Nr. 93**

„Feuerwehrgerätehaus südlich der Löninger Straße“

**Erfassungsbericht
und**

**Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
(UsaP)**

2025

Auftraggeber:

**Stadt Haselünne
Fachbereich V
Rathausplatz 1
49740 Haselünne**

Bearbeitung:
Dipl. Biologe
Christian Wecke
Gamholterdamm 17
26655 Westerstede
Tel.: 0179-9151046

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Lage des Geltungsbereichs des Bauleitplanes und Beschreibung des Untersuchungsgebiets (UG)	4
2.1	Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen	5
3	Methodik.....	6
4	Befund.....	7
4.1	Ergebnis der Brutvogelerfassung	7
4.1.1	Bewertung des UG als Brutvogellebensraum	9
4.2	Ergebnis der Fledermauspotenzialabschätzung	10
4.2.1	Die Bewertung des UG als Fledermauslebensraum.....	11
4.3	Weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen (Potenzialabschätzung).....	12
4.3.1	Säuger	12
4.3.2	Amphibien.....	12
4.3.3	Reptilien	13
4.3.4	Insekten.....	13
4.4	Fazit	14
5	Rechtliche Grundlagen	14
6	Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP).....	16
6.1	Vorprüfung	17
6.1.1	Brutvögel.....	17
6.1.2	Fledermäuse	18
6.2	Vertiefende Prüfung	18
6.2.1	Brutvögel.....	18
7	Fazit und Ergebnis UsaP.....	20
8	Literaturverzeichnis.....	21
9	Anhangsabbildungen	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Vorhabenfläche im räumlichen Zusammenhang	5
Abbildung 2:	Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet	8
Abbildung 3:	Zentrale Vorhabenfläche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung	22
Abbildung 4:	Nordwestlich angrenzender Kreuzungs- bzw. Zufahrtsbereich	22
Abbildung 5:	Nördlich des UG liegender Verkehrs- und Siedlungsbereich.....	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	6
Tabelle 2:	Erfassungstermine und Witterungsbedingungen.....	7
Tabelle 3:	Brutvogelarten im UG.	9
Tabelle 4:	Ermittlung der Punktzahlen nach Behm & Krüger (2013).	10
Tabelle 5:	Bewertung der ermittelten Punktzahlen	10
Tabelle 6:	Artenpektrum der 2025 im UG zu erwartenden Fledermausarten 11	
Tabelle 7:	Matrix Bewertung Fledermausbewohneräume.....	12
Tabelle 8:	Potenziell im UG zu erwartende Amphibienarten und deren Schutzstatus....	12
Tabelle 9:	Potenziell im UG zu erwartende Reptilienarten und deren Schutzstatus.....	13
Tabelle 10:	Vorhabenwirkungen und damit verbunden auslösbarer Verbotstatbestände...17	

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Stadt Haselünne ist auf einer Fläche südlich der Bundesstraße 213 (Löninger Straße) mit dem BP 93 der Neubau eines Feuerwehrgerätehauses geplant. Um die geplante Nutzung verwirklichen zu können, bedarf es einer Änderung des bisherigen Flächennutzungsplans (F-Plan Änderung 58A). Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Haselünne ist der nordwestliche und südwestliche Plangebietsrand als Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft und der übrige Teil des Plangebietes mit den südlich und östlich angrenzenden Flächen als Wohnbaufläche darstellt.

Nach Beurteilung der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Emsland können aufgrund der Beeinträchtigung der Habitatstrukturen auf der Vorhabenfläche negative Auswirkungen auf geschützte Tierarten nicht ausgeschlossen werden, und es besteht die Notwendigkeit einer Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP). Mit dem hier vorliegenden Erfassungsbericht und der UsaP soll ermittelt werden, ob und von welchen Wirkfaktoren des Vorhabens artenschutzrechtliche Belange welcher Arten berührt werden können. Es wurden Begehungen zur Erfassung geschützter Tierarten (4 morgendliche Brutvogelerfassungen) und Habitatstrukturen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierartengruppen durchgeführt. Relevante Arten sind gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten), Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie), nach BArtSchV streng geschützte Arten und Arten des Anh. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRSL). Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 17 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässigen Eingriff handelt.

2 Lage des Geltungsbereichs des Bauleitplanes und Beschreibung des Untersuchungsgebiets (UG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93 liegt zentral im Landkreis Emsland und befindet sich östlich des Ortszentrums von Haselünne und südlich der Bundesstraße 213. Die bisherige Feuerwehrstation liegt nordwestlich der Vorhabenfläche. Die Lage des überplanten Bereichs im Raumzusammenhang des Landkreises ist in der Abbildung 1 zu sehen. Die untersuchte Fläche (UG) besteht aus der Vorhabenfläche des BP Nr. 93 und einem Pufferradius von 50 m um die Vorhabenfläche, um benachbarte Lebensräume mit zu betrachten, und umspannt zusammen etwa 4,3 ha.

Der dominierende Lebensraumtyp im UG ist sowohl im Zentrum als auch im Pufferbereich intensiv genutzte Ackerfläche (Abbildung 3). Des Weiteren liegen versiegelte Siedlungs- und Verkehrsflächen der angrenzenden Kreis- und Bundesstraßen im Nordwesten der Vorhabenfläche und vereinzelt stehende Alleenbäume unterschiedlichen Alters an den Verkehrsflächen im Westen des UG (Abbildung 4 & Abbildung 5). Innerhalb des UG liegen keine Gewässer und es werden keine flächigen Gehölze überplant.

Zu den nächstgelegenen Vogelschutzgebieten zählen das ca. 10 km nordöstlich liegende EU-VSG „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“ (Kennnummer V66 bzw. DE3211-431) und das EU-VSG „Tinner Dose“ (Kennnummer V15 bzw. DE3110-301), das ca. 12 km nordwestlich des UG liegt. Ca. 0,5 km südlich der Vorhabenfläche befindet sich das am nächsten gelegene EU-Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Untere Haseniederung“ (EU-Kennzahl 3210-302, bzw. DE 045), welches sowohl für Brut- (Kenn-Nr. 3310.2/1 offener Status, NLWKN 2010, ergänzt 2013) als auch für Gastvögel („Stadtsee“ Kenn-Nr. 4.3.02.02 offener Status, NLWKN 2008-2018) wertvolle Bereiche aufweist. Innerhalb dieses Schutzgebietsverbunds, welcher entlang des Flusses Hase südlich des UG verläuft liegen sowohl Flächen des Naturschutzgebiets „Natura 2000-Naturschutzgebiet in der unteren Haseniederung“ (NSG WE 00294, 2017) sowie solche des Landschaftsschutzgebiets „Natura 2000-Untere Haseniederung“ (LSG EL 00033, 2017). Die Nähe oder Schnittmengen von Vorhabenflächen zu EU-VSG oder für bestimmte Schutzgüter wertvollen Bereichen kann mit Blick

auf Austauschbewegungen oder die Relevanz als Korridor für Wanderbewegungen oder Nahrungsflächen artenschutzrechtlich von Belang sein.

Naturräumlich liegt das UG in der „Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung“ und gehört nach der Zuordnung der Rote-Liste-Regionen zu den bio-geographischen Regionen nach FFH-Richtlinie zum Tiefland West (atlantische bio-geographische Region). Im Geltungsbereich der betrachteten Fläche befinden sich keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

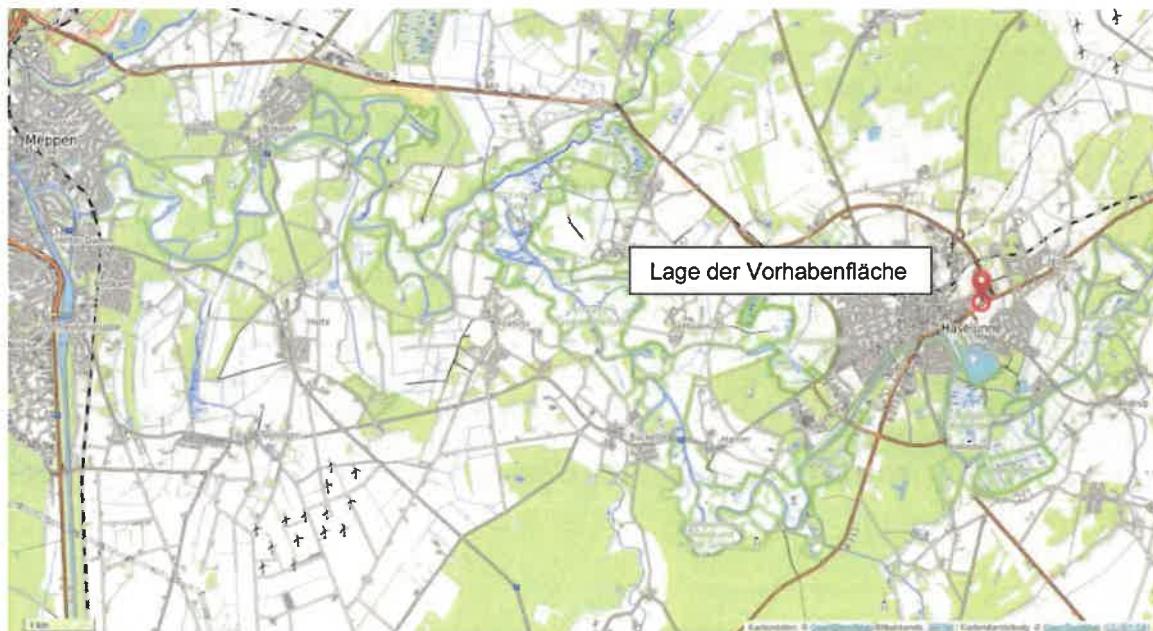


Abbildung 1: Lage der Vorhabenfläche (roter Marker) im räumlichen Zusammenhang des Emslands.
Quelle Kartengrundlage: verändert nach Open Topomap, © 2025

2.1 Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen

Der Bereich, der für die Vorbereitung des Baufeldes vorgesehen ist, betrifft die gesamte Vorhabenfläche (s. Abbildung 2, zentrales Polygon). Das Vorhaben überplant ausschließlich Ackerfläche und zugehörige Ackerrandstrukturen. Nachfolgend werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ausgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng, und besonders geschützten Tierarten verursachen können. Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die Vorhabenmerkmale relevant, die potenziell Wirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen haben. Die Auswirkungen können je nach Reichweite und Intensität auch über den Geltungsbereich hinaus erheblich sein.

Baubedingte Vorhabenwirkungen gehen überwiegend von der Vorbereitung des Baufeldes für geplante Baumaßnahmen aus. Die Entfernung von Vegetation sowie umfassende Erdarbeiten gehen den eigentlichen Baumaßnahmen voraus. Der Einsatz der dafür eingesetzten Maschinen führt zu Immissionen von Licht, Lärm und Stoffen, die eine Scheuchwirkung auf Wildtiere haben. Die Vegetationsentfernung und Bodenverdichtung durch das Befahren der Flächen führt zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung der bestehenden Habitate geschützter Tierarten.

Anlagebedingte Vorhabenwirkungen entstehen durch den Bau von Gebäuden und die Versiegelung von Böden durch Verkehrsflächen bzw. teilweise befestigte und unbefestigte Wege, was zu einem dauerhaften Lebensraumverlust führt. Glasscheiben von Gebäuden bergen das Risiko von Vogelanflug, was einen bestandsdezimierenden Faktor für lokale Vogelpopulationen darstellen kann. Für sämtliche Arten ergeben sich neue räumliche Habitat-

Beziehungen. Möglicherweise vorhandene Wanderrouten, Wechsel oder Flugkorridore können unterbrochen werden, was die Nutzbarkeit des Lebensraumes einschränken kann.

Betriebsbedingt Vorhabenwirkungen ergeben sich durch Beleuchtung von Wegen, Stellflächen und Gebäuden, durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und menschliche Präsenz. Darüber hinaus ergeben sich auf Flächen für den allgemeinen Bedarf, wie in diesem Fall durch die Nutzung als Feuerwehrgerätehaus neben Licht auch Schall- und stoffliche Immissionen, die ebenfalls Scheuchwirkungen auf Wildtiere haben können.

Im Folgenden werden diese Vorhabenmerkmale sowie deren Wirkungsbereiche und Wirkungsdauern auf Tiere und Pflanzen (als Habitat) näher beschrieben und in Tabellenform dargestellt.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens.

Vorhabenmerkmal	Vorhabenwirkung	Bereich, Dauer und Zeitraum der Wirkungen
Baubedingt		
Einsatz von Baumaschinen und Geräten	Bauzeitliche Schall- und Staubemissionen, Lärm und visuelle Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none">• im Vorhabenbereich und im nahen Umfeld (< 50m)• temporär
Baustelleneinrichtung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen inkl. Vegetationsentfernung und Bodenverdichtung/-versiegelung	<ul style="list-style-type: none">• im Vorhaben-/Baustellenbereich• temporär• betroffene Lebensraumtypen: Ackerflächen
Anlagebedingt		
Gebäude und Verkehrsflächen	Inanspruchnahme von Lebensräumen durch Flächenverbrauch durch Gebäude und Verkehrsflächen Scheibenanflug (Kollision)	<ul style="list-style-type: none">• im Vorhabenbereich• dauerhaft• betroffene Lebensraumtypen: Ackerflächen
Betriebsbedingt		
Alltag/Betrieb eines Feuerwehrgerätehauses	Schall- und stoffliche Emissionen, visuelle Wahrnehmung (Licht und Bewegungen), Scheuchwirkung durch Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none">• im Vorhabenbereich und im nahen Umfeld (< 50m)• dauerhaft• betroffene Lebensraumtypen: Ackerflächen

3 Methodik

Die **Brutvögel** wurden in 4 Begehung (Vorgabe Landkreis Emsland) in den frühen Morgenstunden zwischen April und Mai 2025 erfasst (s. Tabelle 2). Grundlage waren die Vorgaben von Südbeck u.a. (2025): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Die Lage der Brutreviere/Beobachtungen ist als Reviermittelpunkt (möglichst zentraler Punkt im ermittelten Revier) auf der Revierkarte gekennzeichnet (s. Abbildung 2). Nachweise von einmalig territorial singend erfassten Männchen oder einmalige Sichtungen von einheimischen Arten im UG reichen für eine Einordnung als Brutvogel bzw. für die Eintragung eines Brutreviers nicht aus (Südbeck u.a. 2025). Sie gelten als nicht bewertbare Brutzeitfeststellungen oder je nach Art des bevorzugten Bruthabits als Nahrungsgäste.

Alle einheimischen Brutvögel sind artenschutzrechtlich relevant, sodass das angetroffene Artenspektrum vollständig erfasst wurde, um eine umfassende Grundlage für die Bewertung der Vorhabenfläche als Brutvogelebensraum zu schaffen. Dabei wurden die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL), die nach BArtSchV streng geschützten Arten und die gefährdeten Arten der Roten Listen (inkl. Vorwarnliste) von Niedersachsen und Bremen sowie der Roten Liste Deutschlands im gesamten UG punktgenau quantitativ erfasst. Alle weiteren Arten wurden nur in der Vorhabenfläche punktgenau erfasst, sind aber mit ihrer Gesamt-Brutpaaranzahl (des UG) in der Brut vogeltabelle aufgeführt (s. Tabelle 3). Die Vogelarten werden in der Brutrevierdarstellung nach den „Monitoring häufiger Brutvögel in

Deutschland“, den „MhB-Artkürzeln“ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt (s. Tabelle 3, Spalte 2).

Die Flugaktivität und das Artenspektrum der **Fledermäuse** wurden nicht erfasst. Die Darstellung, Beurteilung und Bewertung des Fledermausaufkommens wird verbalargumentativ in Bezug auf das Planvorhaben, die bestehende überplante Habitatstruktur und das allgemein zu erwartende Artenspektrum vorgenommen.

Alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Tierartengruppen werden über eine Potenzialabschätzung bewertet, die die Analyse der Habitatstruktur und die geographische Lage des UG umfasst. Parallel zur Brutvogelerfassung wurde dazu eine allgemeine Untersuchung von Lebensraumstrukturen durchgeführt, die für artenschutzrechtlich relevante Artengruppen potenziell geeignet sind. Hierbei wurden spezifische Merkmale wie Vegetationstypen, Bodenbeschaffenheit, Wasserverfügbarkeit und Störfaktoren betrachtet, um potenziell geeignete Habitate zu identifizieren. Geeignete Bereiche wurden auf sog. Zufallsfunde abgesucht (z. B. Säuger, Reptilien, Amphibien, Insekten, Habitatbäume mit Höhlen). Die Zufallsfunde werden (sofern vorhanden) durch fotografische Dokumentation und schriftliche Protokolle festgehalten und nach ökologischen Kriterien bewertet. Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die Termine der durchgeföhrten Kartierungen und die zu der Zeit vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Die Beurteilung und Bewertung des potenziellen Aufkommens weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten bzw. Tierartengruppen erfolgt verbalargumentativ in Bezug auf das Planvorhaben, die bestehende überplante Habitatstruktur und das im UG zu erwartende Tierartenspektrum.

Tabelle 2: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen.

Kartierdurchgang	Datum	Temperatur (°C)	Bewölkung (in Achteln)	Windrichtung	Windstärke (Bft)
BV 1	28.03.2025	3	0	S	2
BV 2	26.04.2025	6	8	E	2
BV 3	11.05.2025	17	0	E	2-3
BV 4	30.05.2025	15	4	SW	2-3

4 Befund

4.1 Ergebnis der Brutvogelerfassung

6 Vogelarten wurden 2025 als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Unterscheidung zwischen Brut- und Gastvögeln ist wichtig, da Brutvögel auf das UG als Lebensraum angewiesen sind, während Gastvögel es nur temporär nutzen, beispielsweise zur Rast oder Nahrungsaufnahme, und nicht in die Bewertung des Brutvogellebensraums eingehen. Keine der als Brutvögel (Brutverdacht oder Bruthnachweis) erfassten Arten steht in einer der Gefährdungskategorien auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands (s. Tabelle 3). Es wurden darüber hinaus keine Nester von Groß- oder Greifvögeln innerhalb des UG nachgewiesen. Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in Tabelle 3 und Abbildung 2 dargestellt.

Die im UG vorgefundenen Lebensraumtypen umfassen intensiv genutzte Ackerflächen, mit Gräsern und Hochstauden bewachsene Ackerrandstrukturen und versiegelte Verkehrs- bzw. Siedlungsflächen. Deren Habitatausstattung im UG bietet vor allem häufigen, wenig störungsempfindlichen und anpassungsfähigen Vogelarten geeignete Brut- und Lebensräume. Das UG weist jedoch kein Schwerpunkt vorkommen oder Dichtezentrum für diese häufigen (ubiquitären) Arten auf.

Das Arteninventar der nahegelegenen NSG und FFH- bzw. Natura 2000-Vogelschutzgebiete und für Brutvögel wertvollen Bereiche (s. Kapitel 2) ergibt nur geringe Übereinstimmung der Lebensraumansprüche wertgebender Arten mit den im UG vorhandenen Lebensraumtypen (z.B. die EU-VSG-wertbestimmende Art Kiebitz). Das liegt vor allem an der fehlenden Strukturiertvielfalt im UG, wie dem Mangel an Feuchtplächen, extensiv bewirtschafteten Grünlandern und störungsfreien Rückzugsgebieten, die für die wertgebenden Arten essenziell sind. Die in den Schutzgebieten wertgebenden Brutvögel stammen überwiegend aus der Gilde der Offenlandarten, die auf Moore, Heiden und weiträumige Acker- und Grünlandflächen spezialisiert sind. Das UG erfüllt für Arten, die Ersatzbiotope wie Äcker akzeptieren, wie den Kiebitz, ausreichend die Habitatansprüche. Gleichwohl wurden solche Arten im UG mit einem Brutrevier nicht nachgewiesen. Dies könnte auf Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten und die Nähe zur angrenzenden Bebauung und Verkehrsfläche zurückzuführen sein.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist die Gruppe der Brutvögel weiterhin detailliert zu betrachten.



Abbildung 2: Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet (Polygon im Zentrum und Radius des Puffers).
Quelle Satellitenbild: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2025

Erläuterung: Darstellung der erfassten Brutreviere (sofern in dem Status erfasst) in Rot (Brutnachweis), Orange (Brutverdacht), Brutzeifeststellungen in Gelb, Nahrungsgäste in hellblau. Im Pufferradius sind nur Brutreviere der Rote-Liste- Arten (inkl. Vorwarnliste), Arten des Anh. 1 der Vogelschutzrichtlinie und nach BArtSchV. streng geschützten Arten dargestellt.

Tabelle 3: Brutvogelarten in UG und Vorhabenfläche.

Art	Kürzel	wiss. Artname	V.-Fläche				Puffer				Puffer-Strichliste	RL			BNat-SchG	EU-VRL
			G	F	V	N	G	F	V	N		D	NI	TLW		
Blaumeise	bm	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-					1	-	-	-	§	-
Dohle	d	<i>Coloeus monedula</i>	2	-	-	-					-	-	-	-	§	-
Mäusebussard	mb	<i>Buteo buteo</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	§§	-
Mönchsgrasmücke	mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-					1	-	-	-	§	-
Ringeltaube	rt	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-					2	-	-	-	§	-
Zilpzalp	zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-					1	-	-	-	§	-

Erläuterungen

Schutzstatus und Gefährdung der im UG (Geltungsbereich der Bauleitplanung und 50 m-Puffer) als Gast (G), Brutzeitfeststellung (F), Brutverdacht (V) oder Brutnachweis (N) erfassten europäischen Vogelarten

hellgrau hervorgehobene Zeilen: Rote-Liste-Status (NI/D 2021) ab Kategorie V und höher. Dunkelgrau hervorgehobene Zellen: Wertgebender Erfassungsstatus in Kombination mit wertgebendem Rote-Liste-Status (jeweils aktuelle RL, s.u.) oder hervorgehobener Schutzstatus (§§). "-" = Art wurde im Puffer nicht nachgewiesen.

RL - NI:: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Sandkühler 2021), RL D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Ryslavy et al. 2021), Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorrangliste, * = ungefährdet. BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

4.1.1 Bewertung des UG als Brutvogellebensraum

Die Bewertung des UG als Brutvogellebensraum wird angelehnt an das Verfahren von Behm & Krüger (2013) vorgenommen. Die Flächengröße des zu bewertenden Brutvogellebensraums muss nach Behm und Krüger zwischen 80 und 200 ha liegen, um vergleichbare Ergebnisse zu liefern, wodurch sich der untersuchte Raum mit ca. 4,3 ha nicht nach dieser Methode bewerten lässt. Das Ergebnis ist demnach in Anlehnung an diese Bewertungsmethode als Orientierungshilfe zu verstehen.

Bewertet wird das Vorkommen von Arten in den Gefährdungskategorien „vom Aussterben bedroht“ (RL 1), „stark gefährdet“ (RL 2) oder „gefährdet“ (RL 3). Auf Grundlage der Brutreierzahl wird anhand der Tabelle 4 für jede Art eine Punktzahl unter Berücksichtigung der z.T. unterschiedlichen Gefährdungskategorien für die Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und der betreffenden Region ermittelt. Für jede Rote Liste (Deutschland, Niedersachsen, Region Tiefland West in Nds.) werden für alle Vogelarten die ermittelten Punktzahlen addiert. Anschließend wird die Gesamtpunktzahl durch die Größe des zu bewertenden Gebietes in km² (Flächenfaktor, sofern < 1km² ist als Flächenfaktor der Wert 1 zu verwenden) geteilt. Dieser Punktewert dient zur Einstufung des Gebietes. Für die Ermittlung einer nationalen Bedeutung wird die Rote Liste Deutschlands verwendet, und entsprechend ist für eine landesweite Bedeutung die Rote Liste Niedersachsens maßgeblich. Bei Gebieten geringerer als landesweiter Bedeutung wird die regionale Rote Liste Niedersachsens (hier Tiefland West) herangezogen. Ein Gebiet gilt ab 4 Punkten als lokal, ab 9 Punkten als regional, ab 16 Punkten als landesweit und ab 25 Punkten als national bedeutendes Brutvogelgebiet.

Nach der Ermittlung der Punktzahlen in Tabelle 4, wird in Tabelle 5 die Bewertung des UG durchgeführt. Die Endwerte führen zur Einstufung der Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Es gelten folgende Mindestwerte:

Rote-Liste-Regionen: 4-8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkten regionale Bedeutung.

Niedersachsen: ab 16 Punkten landesweite Bedeutung

Deutschland: ab 25 Punkten nationale Bedeutung.

Das Bewertungsergebnis von 0 Punkten (s. Tabelle 5) kann als Hinweis betrachtet werden, dass es sich bei UG und Umgebung um eine Fläche mit nur allgemeiner Bedeutung für seltene Vogelarten handelt.

Tabelle 4: Ermittlung der Punktzahlen nach Behm & Krüger (2013).

Anzahl Brutreviere	Punkte		
	vom Aussterben bedroht (RL 1)	stark gefährdet (RL 2)	Gefährdet (RL 3)
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	1,0	5,0
jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Tabelle 5: Bewertung der ermittelten Punktzahlen über den Flächenfaktor und die Einordnung in die Bedeutungskategorien nach Mindestwerten von Behm und Krüger (2013).

Artnamen	Anzahl Brutreviere	RL D	RL Nds.	RL Nds. TLW	Punkte ¹ D	Punkte ¹ N	Punkte ¹ TLW
Rote-Liste Art (fehlend)	0	-	-	-	0	0	0
Punktwert ¹					0	0	0
Flächenfaktor					1	1	1
Bedeutung					-	-	-

Erläuterungen:

RL Ni: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Sandkühler 2021), RL D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Ryslavy et al. 2021), RL-Nds-TLW: Rote Liste Niedersachsen Tiefland West

Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet ¹ = Punkte nach Behm & Krüger (2013)

4.2 Ergebnis der Fledermauspotenzialabschätzung

Fledermausaktivität ist im ländlichen Raum flächendeckend zu erwarten. Die Vorhabenfläche weist eine ausreichende Eignung als Jagdhabitat für die in Nordwestdeutschland verbreiteten Fledermausarten auf. Bei den Gehölzen innerhalb des UG lässt sich z.T. altersbedingt nicht ausschließen, dass sich Hohlräume gebildet haben, die von Vögeln und Fledermäusen als Ruhe- und Vermehrungsstätten genutzt werden können. Potenzielle Quartiere für die Artengruppe innerhalb des UG sind im Baumbestand und Gebäuden des UG nicht auszuschließen, wurden jedoch nicht nachgewiesen. Gebäude und Gehölze bei denen ein Quartierpotenzial nicht auszuschließen ist, liegen nicht innerhalb des überplanten Bereichs. An den Gehölzen im Pufferbereich ließen sich auch keine Hinweise auf potenzielle oder in Nutzung befindliche Quartierstandorte baumbewohnender Fledermäuse feststellen. Es konnten weder Spechthöhlen, Astausfallungen noch größere Rindenspalten entdeckt werden, die geeignete Strukturen als Quartier für baumbewohnende Fledermäuse bieten. Auch die Gebäude entlang der Löninger Straße sind als potenzielle Quartierstätten zu sehen. Aufgrund des Gebäudealters und der im Vergleich zu modernen Gebäuden „offeneren Bauart“ sind Ritzen als Zugänge zu Hohlräumen an oder in der Dachkonstruktion zu erwarten. Daher sind für die Region häufig nachzuweisende Arten zu erwarten, die die Nähe zu menschlichen

Siedlungen tolerieren oder bei den hausbewohnenden Arten sogar suchen. Dazu zählen z.B. die Breitflügel- oder Zwergfledermaus. Diese führen ihre Jagdflüge hauptsächlich im Umfeld der Quartiere entlang längsausgedehnter Strukturelemente wie Waldrändern, Alleen oder Hecken durch.

Im weiteren Verlauf der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist die Gruppe der Fledermäuse weiterhin detailliert zu betrachten.

Tabelle 6: Artenspektrum der 2025 im UG zu erwartenden Fledermausarten und deren Schutzstatus.

Art, Schutzstatus und Artkürzel	Quartiere in	Jagdhabitat	Empfindlichkeit (BMVBS 2011)
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, Nds.: 2 (x)	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäudedächern, Scheunen	jagt großräumig strukturgebunden, Wallhecken, Waldränder, Siedlungen	Licht nutzend (J) schwach Licht meidend (F)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: V, Nds.: 2 (x)	Höhlen in alten, großen Bäumen (ausgefaulte Spechthöhlen), Winterquartiere oft in großer Entfernung in großen Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken oder an der Decke von Höhlen	jagt schnellfliegend hoch und kaum strukturgebunden über Wäldern, Gewässern, Halboffenland	Licht nutzend
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: G (gefährdete wandernde Art), NDS: 2 (x)	Sommerquartiere in Spalten in Bäumen, Spechthöhlen, Fledermauskästen, Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln und Gebäuden	Halboffenland, Siedlungen, strukturgebunden, vegetationsnah	Licht nutzend (J) schwach Licht meidend (F)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) FFH Anhang IV, RL D: -, Nds.: 3 (x) Ppip	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah	Licht nutzend (J) schwach Licht meidend (F)

Erläuterung: Rote Liste D: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2020) Rote Liste Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (x = veraltet, Heckenroth et al. 1993)

Gefährdungskategorien: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet. * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, x = veraltete Rote Liste

J = Jagd, F= Flugroute

4.2.1 Die Bewertung des UG als Fledermausbewohnerraum

Lebensraumbewertung Fledermäuse

Die Artengruppe der Fledermäuse gilt aufgrund von starken Bestandsrückgängen in den letzten Jahrzehnten als stark schutzbedürftig. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Diese Schutzmaßnahme verpflichtet zu einem strengen Schutz ihrer Lebensstätten sowie zur Erhaltung ihrer Populationen und Jagdhabitaten. Die Umsetzung der Richtlinie findet sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch die Einstufung der Anhang IV-Arten innerhalb der streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2, Nr. 14 b BNatSchG). Als Bewertungsgrundlage dienen die zu erwartende Fledermausaktivität, die aufgrund der ausreichenden Eignung nur als gering aber vorhanden angenommen werden kann sowie die Beurteilung der Quartiersituation, die erkennbares Quartierpotenzial oder einen Quartierverdacht nicht zulässt, aber eine Nutzung durch die Artengruppe in geeigneten Strukturen des UG nicht ausschließen kann.

Auf Grundlage der im einleitenden Absatz aufgeführten Potenzialkategorien (Artenspektrum, Aktivität und Quartiere) erfolgt eine Einordnung auf einer dreistufigen Skala von geringer über mittlerer bis zu hoher Bedeutung als Fledermausbewohnerraum.

Tabelle 7: Matrix Bewertung Fledermauslebensräume.

Lebensraumbewertung	Kriterien
Fledermauslebensraum hoher Bedeutung	Quartierbefund (Sommer, Winter, Balz) Quartierverdacht ohne Nachweis Regelmäßig beflogene Bereiche und Jagdgebiete von Arten mit hohem Gefährdungsstatus Bereiche hoher bis sehr hoher Aktivitätsdichte
Fledermauslebensraum mittlerer Bedeutung	Bereiche mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Kontakten zu einer Art mit hohem Gefährdungsstatus.
Fledermauslebensraum geringer Bedeutung	Bereiche geringer Aktivitätsdichte

Erläuterung: Bewertungstabelle von Fledermauslebensräumen nach Bach u. a. 1999

Nach dieser Bewertungsmatrix wird der Vorhabenfläche durch fehlendes Quartierpotenzial und die zu erwartende geringe Aktivität von in Nordwestdeutschland allgemein weit verbreiteten Fledermausarten eine geringe Bedeutung als Fledermauslebensraum zugewiesen.

4.3 Weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen (Potenzialabschätzung)

4.3.1 Säuger

Bei der Artengruppe der Säuger (außer Fledermäuse) lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN, FFH-Bericht 2019) und spezifischen Habitatansprüchen wie der Notwendigkeit ausgedehnter Feuchtgebiete, dichter Wälder oder ungestörter Rückzugsräume ein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im UG oder im Wirkbereich der Vorhabenfläche ausschließen. Neben bedrohten Großsäugern wie Wisent, Alpensteinbock, Braunbär, Luchs und Wolf sind z.B. auch unauffälligere Arten wie Fischotter, Wildkatze, Biber, Baumschläfer und Feldhamster als Arten des Anhang 4 der FFH-Richtlinie wegen ihrer spezifischen Verbreitungsareale und Habitatansprüche im UG nicht zu erwarten.

4.3.2 Amphibien

Die Artengruppe der Amphibien findet im UG aufgrund fehlender Gewässer keine Reproduktionsmöglichkeiten. Auch als Landlebensraum ist das UG im Bereich von intensiver Ackernutzung und versiegelter Verkehrs- und Siedlungsfläche selbst für häufige und flächendeckend verbreitete Arten wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch nur gering geeignet. Die im UG zu erwartenden Arten sind in Tabelle 8 aufgeführt. Gemeinschaftsrechtlich geschützte und damit im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung relevante Arten sind aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und fehlender entsprechender Habitatstrukturen im UG oder im Wirkbereich der Vorhabenfläche auszuschließen. Ein Beispiel für eine in Niedersachsen noch häufiger anzutreffende FFH-Anhang 4-Art ist der Nördliche Kammmolch, *Triturus cristatus*. In Ermangelung von (gemeinschaftsrechtlich geschützter) FFH-Anhang-4-Arten sind Amphibien im Verlauf der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter zu betrachten (s. Kapitel 5, Anwendungsbereich).

Tabelle 8: Potenziell im UG zu erwartende Amphibienarten und deren Schutzstatus.

Deutscher Artnname	Wissenschaftlicher Artname	Status	RL Nds 2013	RL D 2020	BNatSchG	Verantwortlichkeit D ¹
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	potenziell	-	-	§	Nein
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Potenziell	-	V	§	Nein

Erläuterung: RL Nds: Podlouky & Fischer (2013), RL D = Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020)

BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG
¹ = Verantwortlichkeit: Art von gemeinschaftlichem Interesse, die Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein kann (FFH-Anhang V)

4.3.3 Reptilien

Die auf der Vorhabenfläche intensive ackerbauliche Bewirtschaftung bietet der Artengruppe der Reptilien kein geeignetes Habitat (s. Abbildung 2 bis Abbildung 4). Dies liegt an der fehlenden geeigneten Vegetation und Strukturierung des Bodens sowie den häufigen mechanischen Störungen, die keine geeigneten Rückzugs- oder Eiablageplätze für Reptilien bieten. Im Bereich der Gärten und Vegetationsübergänge sind allgemein verbreitete Reptilienarten unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen (Artenspektrum s. Tabelle 9). Nach Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN für Tierarten der FFH-Richtlinie ist als prüfungsrelevante Reptilienart im umgebenden ländlichen Raum einzig die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht vollständig auszuschließen (Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2020). Aufgrund der fehlenden Nachweise und der Dominanz von intensiv genutzten Flächen bleibt die Wahrscheinlichkeit für ein tatsächliches Vorkommen im UG jedoch sehr gering. Die Art ist wärme liebend. Das ideale Habitat sind voll sonnende, von wenigen Sträuchern durchsetzte Heideflächen auf trocken-sandigem Boden mit Offenbodenanteilen und Stein- oder Totholzhaufen. Ersatzhabitatem sind neben trockenen Waldrändern u. a. Gleisbetten aus Steinschüttungen und deren krautige Säume. Solche Strukturen sind im UG oder nahe der Vorhabenfläche jedoch nicht vorhanden, was die Lebensraumoptionen für Reptilien zusätzlich einschränkt. Ein Vorkommen anspruchsvoller, gemeinschaftsrechtlich geschützter Reptilienarten ist daher sehr unwahrscheinlich. Der potenzielle Reptilienbestand wird aufgrund des zu erwartenden Fehlens von FFH-Anhang-4-Arten bzw. von sehr großen Beständen als „Vorkommen mit geringer Bedeutung für den Naturschutz“ eingestuft. In Ermangelung von FFH-Anhang-4-Arten sind Reptilien im Verlauf der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter zu betrachten (s. Kapitel 5, Anwendungsbereich).

Tabelle 9: Potenziell im UG zu erwartende Reptilienarten und deren Schutzstatus.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Art-	Status	RL Nds 2013	RL D 2020	BNatSchG	Verantwortlichkeit D ¹
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>		potenziell	-	V	§	nein

Erläuterung: RL Nds: Podlouky & Fischer (2013), RL D = Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020)

BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG
¹ = Verantwortlichkeit: Art von gemeinschaftlichem Interesse, die Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein kann (FFH-Anhang V)

4.3.4 Insekten

Bei der Artengruppe der Insekten lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und spezifischen Habitatansprüchen, wie die Abhängigkeit von strukturreichen Landschaften oder ungestörten Trockenrasen, ein Vorkommen im UG oder im Wirkbereich der Vorhabenfläche ausschließen. Alle Insektenarten des Anhang 4 der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen leben, sind auf spezielle Lebens- wie Reproduktionshabitatem wie Trockenrasen, Uraltbäume, Moore oder andere ursprüngliche und saubere Gewässer mit besonderer Wasserqualität angewiesen, die im UG und dem Wirkbereich der Vorhabenfläche nicht vertreten sind. Beispiele hierfür sind die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), die saubere Fließgewässer benötigt, oder der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), der von sehr alten, morschen Bäumen abhängig ist. Solche spezifischen Habitatem finden sich in Niedersachsen vor allem in Naturschutzgebieten wie Moorlandschaften, die jedoch weit außerhalb des UG liegen (vgl. Kap. 2).

4.4 Fazit

Aufgrund der Lage der Vorhabenfläche im Raum und der im UG gegebenen Habitatstrukturen lässt sich ein Vorkommen und damit eine Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Befassung mit weiteren relevanten Artengruppen neben den Brutvögeln und Fledermäusen ausschließen.

5 Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Verbote

Die planungsrelevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Sie zielen darauf ab, die Lebensräume und Populationen geschützter Arten zu bewahren, deren Fortpflanzung und Überleben sicherzustellen sowie die ökologische Funktionalität ihrer Habitate langfristig zu erhalten. Danach ist es 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 einer lokalen Population einer Art verschlechtert;
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten 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.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IV 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 das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Falls erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Anwendungsbereich

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle streng geschützten Arten sind zugleich als deren Teilmenge auch besonders geschützte Arten. Welche Arten zu den besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. den streng geschützten Arten zählen, ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005), Anlage 1 Spalte 2 und 3 geregelt:

- **streng geschützte Arten:** Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Handel-Verordnung 1996), in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) genannt sind sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV.
- **besonders geschützte Arten:** Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind, die europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 17 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie solche Arten eingeschränkt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG¹ aufgeführt sind. Zudem liegt danach kein Verstoß gegen § 44 Abs. 3 BNatSchG vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen – im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Sofern Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG einschlägig oder deren Einschlägigkeit nicht sicher auszuschließen sind, wird für diese jeweils untersucht, ob die Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Demnach können Ausnahmen gewährt werden, wenn:

1. keine zumutbare Alternative besteht,
2. der Erhaltungszustand der Art nicht beeinträchtigt wird,
3. zwingende Gründe des öffentlichen Interesses vorliegen.

Ergänzung zum Tötungsverbot

Bei der Feststellung, ob § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) einschlägig ist, ist zu beantworten, ob es durch das geplante Vorhaben zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die untersuchungsrelevanten Arten kommt. Die Prognose einer vorhabenbedingt erhöhten Mortalität erfolgt einzelfallbezogen anhand der Vorhabenauswirkungen und der betrachteten geschützten Arten und ihrer Ökologie.

BMVI (2020, S. 27, 28) formuliert dazu wie folgt: „Das Tötungsverbot ist grundsätzlich individuenbezogen. Dennoch stellt nicht jede mögliche Verletzung oder Tötung eines geschützten Tieres eine Verbotsverletzung dar. Sofern alle zumutbaren Maßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten umgesetzt werden, wird das Tötungsverbot durch ein Vorhaben nur dann verletzt, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko über das ohnehin bestehende allgemeine Lebensrisiko des Tieres hinaus signifikant erhöht. (...) Von einer Erhöhung „in signifikanter Weise“ kann in der Regel ausgegangen werden, sofern es um Tiere solcher Arten geht, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen gerade im Bereich des Vorhabens ungewöhnlich stark von den Risiken des vorhabenbedingt entstehenden Betriebs oder von den Baumaßnahmen betroffen sind [z.B. durch bedeutende Wanderwege, traditionelle Flugstrecken]

1 Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

oder anderweitig bedeutende Vorkommen empfindlicher Arten (z.B. essentielle Nahrungsgebiete) im vorhabenbedingten Wirkbereich] und sich diese besonderen Risiken durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich geplanter Vermeidungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen.“

Ergänzung zum Störungsverbot

Mit den Urteilen des EuGH vom 04.03.2021 in der Rechtssache Skydda Skogen (C-473/19 und C-474/19) entstanden nationalrechtliche Unsicherheiten bei der Anwendung des § 44 BNatSchG. Der EuGH widerspricht in diesen Urteilen der rein populations- und erhaltungszustandsbezogenen Betrachtungsweise des BNatSchG in Bezug auf das Störungsverbot (Zugriffsverbot Nr. 2) in Bezug auf Anhang IV-Arten. Demnach kann das Störungsverbot für Anhang IV-Arten bereits im Einzelfall erfüllt sein, wenn ein einzelnes Individuum einer Art gestört wird, auch wenn keine Auswirkungen auf die lokale Population der Art bzw. den Erhaltungszustand zu erwarten sind. Für alle weiteren europäischen Vogelarten wird hingegen angenommen, dass die bisherige Rechtspraxis weiterhin gilt und der Erhaltungszustand der lokalen Population Prüfmaßstab ist².

Analog der Prüfpraxis zum Tötungsverbots wird auch für das Störungsverbot nachfolgend eine Relevanzschwelle angenommen, an der das Eintreten des Verbotstatbestands für Anhang IV-Arten gemessen wird. Die Schwelle wird überschritten, wenn es zu einer signifikanten Erhöhung des vorhandenen sozialadäquaten Risikos kommt, gestört zu werden. Im Folgenden wird jede Tätigkeit, welche zu einer Verringerung der Fitness (Verringerung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolgs oder der Fortpflanzungsfähigkeit) eines Individuums einer Anhang IV-Art führt, als tatbeständig im Sinne der EU-Kommission (2021, S. 31 ff.) und damit in diesem Gutachten vorsorglich als „erhebliche Störung“ definiert.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens erfolgt zunächst hilfsweise eine individuenbezogene Sachverhaltsermittlung (Konfliktbeschreibung) und -bewertung. In einem zweiten Schritt erfolgt ergänzend gemäß den geltenden Anforderungen des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Konfliktbewertung auf der Ebene der „lokalen Population“ der betroffenen Art.

Ergänzungen zum Schutz von Lebensstätten

In welchem Fall eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte dem Schutz des Art. 12 Abs. 1 lit. D FFH-RL bzw. in Umsetzung dessen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG unterliegt, ist einer Gerichtsentscheidung des EuGH zu entnehmen (Rechtsache C-357/20 vom 28.10.2021). Danach ist auch von einem Eintreten des Verbotstatbestands auszugehen, wenn die Zerstörung eine zwar aktuell nicht genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätte betrifft, jedoch aber eine „*hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit*“ besteht, dass die Art an diese Ruhestätte zurückkehrt (Rn. 43 des Urteils).

6 Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP)

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG³ aufgeführt sind, und deren Anwesenheit im Untersuchungsgebiet nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann. Somit konnten in einem ersten Schritt jene Arten von einer weiteren Prüfung ausgeschlossen werden, die aufgrund vorliegender Verbreitungsdaten und/oder der Habitatausstattung des UG als nicht relevant für das Untersuchungsgebiet eingestuft werden. Im Ergebnis der Erfassung und Potenzialabschätzung anhand der erfassten Habitatstrukturen im UG sind Brutvögel und Fledermäuse

² Dazu führt Lau (2021, S. 462) wie folgt aus: „Da sich der EuGH im Urteil vom 4. 3. 2021 lediglich zu Art. 12 FFH-RL äußerte, können dem Urteil zunächst auch nur Aussagen zum Schutz der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten entnommen werden. In Bezug auf die europäischen Vogelarten fehlt es hingegen nicht nur aufgrund fehlender Einlassungen des EuGH hierzu an jeglichen Anhaltspunkten für einen Individuenbezug des Störungsverbots. Verbietet doch Art. 5 lit. d) VRL die Störung von Vögeln nur, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.“

³ Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

im Rahmen der UsaP zu betrachten. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern die Vorhabenwirkungen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG auf die prüfungsrelevanten Arten auslösen können.

6.1 Vorprüfung

Die nachfolgende Tabelle führt auf, welche Vorhabenwirkungen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf welche Arten/ Artengruppen auslösen können.

Tabelle 10: Vorhabenwirkungen und damit verbunden auslösbarer Verbotstatbestände.

Art/ Artengruppe	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände		
	Baubedingt		
	bauzeitliche Immissionen, visuelle Wahrnehmung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen	
	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenverlust)
Brutvögel (§ und §§)	ja	ja	ja
Fledermäuse (§§)	nein	nein	nein
Anlagebedingt	Anlagebedingt		
	Kollision	Flächenverbrauch von Lebensräumen	
	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	
	Brutvögel (§ und §§)	ja	ja
Fledermäuse (§§)	nein	nein	
Betriebsbedingt	Betriebsbedingt		
	Immissionen, Anwesenheit von Menschen		
	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenverlust)
	Brutvögel (§ und §§)	ja	nein
Fledermäuse (§§)	ja	nein	nein

Erläuterung: Art/Artengruppe: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

6.1.1 Brutvögel

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung dieser Artengruppe sind alle europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten. Da bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten wie z. B. Amsel, Buchfink, Blaumeise oder Zilpzalp keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen durch Störungen zu erwarten sind, ist es in der Planungspraxis üblich, diese Arten nur im Hinblick auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) und § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Verlust von Lebens- bzw. Fortpflanzungsstätten) in der artenschutzrechtlichen Prüfung weiter zu betrachten. In Bezug auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 (Störung) finden Auswirkungen auf diese sogenannten Allerweltsarten über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompenstation, BMVBS 2009) hinreichend Berücksichtigung (vgl. Kap. 5).

Die für das geplante Vorhaben notwendige Baufeldvorbereitung in der Vorhabenfläche stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die dort vorkommenden Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in Nester befinden, können bei der Baufeldräumung verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft. Ebenso bedeuten Glasflächen in Bereichen, die von Vögeln vor der Vorhabenumsetzung ohne Hindernis durchflogen werden konnten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko und damit auch Effekte auf die lokale Population durch Individuenverluste.

Baubedingte Störungen von kurzfristiger Dauer und dauerhafte betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung sind zu erwarten. Durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen durch geplante Gebäude und Zuwegungen und die damit einhergehende Flächenversiegelung sowie durch Scheucheffekte durch anlage- und betriebsbedingte Immissionen ist ein Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG sind unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen näher zu betrachten.

6.1.2 Fledermäuse

Vorhabenfläche und UG weisen als Fledermauslebensraum für die in Kapitel 4.2 aufgeführten Arten eine ausreichende Eignung auf. Es ist eine allgemein überall im ländlichen Raum vorhandene Jagdaktivität in geringer Intensität entlang der straßenbegleitenden Alleenbäume und Siedlungsgärten im näheren Umfeld der Vorhabenfläche zu erwarten. Die Bäume innerhalb des UG sind als potentielle Quartiergelegenheiten für baumbewohnende Fledermausarten nicht auszuschließen, es ließ sich aber kein Quartierpotenzial erkennen bzw. ein Quartierverdacht aussprechen. Die für das geplante Vorhaben notwendige Baufeldvorbereitung betrifft nach Plan keine Gehölze und stellt damit keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für potenziell in Quartieren vorkommende Fledermausarten dar. Die vorhabenbedingte Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da diese in Bezug auf die Vorhabenwirkungen vor allem im Bereich von Quartieren eintreten kann. Eine baubedingte Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von nächtlich jagenden Fledermäusen kann nahezu ausgeschlossen werden, da die Bautätigkeiten i.d.R. tagsüber stattfinden. Betriebsbedingte Störungen durch Gebäude- und Wegebeleuchtung sind ebenfalls auszuschließen, da im UG keine lichtempfindlichen Arten zu erwarten sind (s. Tabelle 6). Dadurch ist auch ein Verlust von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch Scheucheffekte aus bisher als Jagdgebiet genutzten Flächen auszuschließen. Die von den Fledermäusen hauptsächlich als Jagdhabitat nutzbaren Bereiche sind Gehölzränder und -reihen, sowie Alleen und Hecken. Diese Strukturen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG sind ausgeschlossen.

6.2 Vertiefende Prüfung

Die Vorprüfung hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für Brutvögel zu prüfen sind.

6.2.1 Brutvögel

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Betrachtungsrelevant sind Verluste durch Kollisionen an Glasscheiben sowie Verluste von Elterntieren, Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln während der Baufeldräumung innerhalb der Ackerflächen und Vegetation der Säume, wenn diese während der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten durchgeführt werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung und/oder Umweltbaubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung und Vegetationsentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine Umweltbaubegleitung zu erfolgen.
- Durch strukturiertes Glas oder wirkungsvolle Mustermarkierungen von Fenstern lassen sich Anflüge erheblich reduzieren und so populationsrelevante Beeinträchtigungen vermeiden. Großflächige Verglasung, sowie solche über Eck oder Durchsicht-Situationen (Eingänge, verglaste Türflügel bei Fahrzeughallen, Carports, etc.) sind besonders oft Ursache für Kollisionen anfliegender Vögel und hier hervorgehoben zu vermeiden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung)

Im UG wurden keine Arten nach RL Deutschlands und oder Niedersachsens gefährdete Vogelarten mit mindestens Brutverdacht nachgewiesen (s. Tabelle 3). Alle nachgewiesenen Arten weisen nach Gassner 2010 eine sehr geringe Störempfindlichkeit auf und gelten daher als nicht störanfällig im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 (s. Kap. 5). Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Zur Frage, in welchem Fall eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte dem Schutz des Art. 12 Abs. 1 lit. D FFH-RL bzw. in Umsetzung dessen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG unterliegt, liegt eine Gerichtsentscheidung des EuGH (Rechtsache C-357/20 vom 28.10.2021) vor. Danach ist auch von einem Eintreten des Verbotstatbestands auszugehen, wenn die Zerstörung eine zwar aktuell nicht beanspruchte Fortpflanzungs- und Ruhestätte betrifft, jedoch aber eine „hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit“ besteht, dass die Art an diese Stätte zurückkehrt (Rn. 43 des Urteils). Für die meisten im Puffer erfassten Arten trifft zu, dass sie innerhalb der Fortpflanzungszeit an ihre Reviere und Fortpflanzungsstätten (Nest, Höhle, Nistkasten) gebunden sind. Aufgrund der geringen durchschnittlichen Lebensdauer und des Zugs in die Überwinterungsgebiete der wandernden Arten werden Reviere im Frühjahr eines jeden Jahres neu an geeigneten Orten etabliert und Fortpflanzungsstätten neu gebaut. Von einer Rückkehr an dieselben Fortpflanzungsstätten durch dieselben Individuen ist daher nicht auszugehen. Innerhalb der Vorhabenfläche selbst wurden keine Brutreviere nachgewiesen. Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist auszuschließen.

Neben den Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auch essenzielle Nahrungsstätten als Lebensstätte zu bezeichnen. Unabhängig davon, ob in einem geeigneten Habitat ein Brutrevier nachgewiesen werden konnte, bedeutet die Zerstörung einer für die dort erfasste Art essenziellen Habitatstruktur das Einschlägigwerden des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. In der Vorhabenfläche wurden die Dohle und der Mäusebussard jeweils einmalig nahrungssuchend erfasst. Vor dem Hintergrund der im Umfeld vorhandenen gleichwertigen Nahrungsflächen ist die Vorhabenfläche daher nicht als essenzielle Nahrungsstätte zu bezeichnen. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

7 Fazit und Ergebnis UsaP

Durch die Umsetzung des geplanten Neubaus eines Feuerwehrgerätehauses und der damit verbundenen Baufeldfreimachung im Geltungsbereich dieser Bauleitplanung ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht auszuschließen.

Im Ergebnis der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurden auf Ebene der Vorprüfung nur Brutvögel als prüfungsrelevant ermittelt. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. des § 44 Abs. 1 i.V.m. 44 Abs. 5 BNatSchG kann für diese Artengruppe nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lage im Raum und der im UG gegebenen Habitatstrukturen lässt sich ein Vorkommen und damit eine Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Befassung mit weiteren, im Rahmen der UsaP relevanten Arten (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten) ausschließen.

Für die im UG vorkommenden europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten ergibt die vertiefende Prüfung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung und Umweltbaubegleitung) keine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Die Ausarbeitung von Artenschutzfachbeitrag und UsaP wurde nach bestem Wissen und Gewissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Der Beitrag besteht aus 20 Seiten, Literaturverzeichnis und 2 Seiten Bildanlagen (Gesamtseitenzahl: 23 Seiten)

Unterschrift



Christian Wecke

8 Literaturverzeichnis

Gesetze

- BArtSchV, 2005. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArlSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896) zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).
BNatSchG, 2019. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des BNatSchGÄndG vom 23.10.2024 (BGBl.2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Literatur

- Behm, K., Krüger, T., 2013. Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33. Jg., Nr. 2, 55–69. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
- Bernotat, D., Dierschke, V., 2021. Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BMVI, 2020. Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen.
- Dietz, C., Helversen, O., Nill, D. 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas
- FFH-RL, 2006. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 am 20.12.2006.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. ed. C. F. Müller, Heidelberg [u.a.]
- Heckenroth, H., Betka, M., Goethe, F., Knolle, F., Nettmann, H.-K., Pott-Dörfer, B., Rabe, K., Rahmel, U., Rode, M., Schoppe, R. 1991, Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten [= Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg, Nr. 6]. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hannover 1993, S. 221-226
- Krüger, T. & K. Sandkühler. 2021. Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Inform. d. Natursch. Niedersachsen 2, 111 - 174
- Lau, M. Du sollst nicht stören! NuR 43, 462–465 (2021). <https://doi.org/10.1007>
- Meinig, H.; Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): S. 73
- NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Naturräumliche Regionen in Niedersachsen, Abruf Datenserver am 02.06.2025
- NMU, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Umweltkarten. Abruf am 02.06.2025: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/
- NLWKN (Hrsg.), 2023. In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.
- NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. 2010b. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK), Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 42. Jg. Nr. 1 1-80, Hannover 2023
- Podloucky, R., Fischer, C. (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.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4)
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3)
- Ryslavý, T., Bauer, H.-G., Haupt, H., Gerlach, B., Hüppop, O., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. 2020. Rote Liste der Vögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57, 13-112.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Pertl, C., Linke, T.-J., Georg, M., König, C., Schikore, T., Schröder, K., Dröschermeister, R., Sudfeldt, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 1. überarbeitete Aufl., Radolfzell.
- VS-RL, 2009. Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (Vogelschutzrichtlinie).

9 Anhangsabbildungen



Abbildung 3: Zentrale Vorhabenfläche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung durch Maisanbau.



Abbildung 4: Nordwestlich angrenzender Kreuzungs- bzw. Zufahrtsbereich der Kreisstraße 208 auf die Bundesstraße 213. Vorhabenfläche liegt im Hintergrund.



Abbildung 5: Nördlich des UG liegender Verkehrs- und Siedlungsbereich.

Gemarkung	Hasefürne	Standortsbeschreibung (gelb) :	Mäßig grundwasserbeeinflußte, grundfrische Standorte, mäßig mit Nährstoffen versorgt, aus lehmigen, schluffigen oder silikatischen Felsanden mit Sand-/Flugsandüberlagerung. Geringes Trockenstressrisiko (Fichte, Buche, Eiche, Dgl., Kiefer)
Ortsbezeichnung	Distelweide 3		
Flächengröße [m²]	34.3.5.F1		
Standortkennziffer	34.3.5.F1		
Flächengröße [m²]	87.716		
		Maßnahmenbeschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> - Flächenvorbereitung (Räumung, Mulchen, Streifenpflug) - Anlage eines 20 m breiten Waldsaums - Sträucher im Pflanzenverband 2,0 m x 1,5 m - Paulbaum, Haselnuss, Feldschorf, Kreuzdorn, Roter Hartriegel, Pfaffenbüschchen, schwarzer Holunder, Schlehe, Weißdorn - Pflanzung eines standort- und idmaangepassten Laubwaldes - Pflanzenverband: 2,0 x 1,0 m - Sandbirke, Linde, Bergahorn, Buche, Buche in gruppen- und horstweiser Einmischung - Anlage von Rückgassen im Abstand von 40 Meter - Belassen von Totholz - dauerhafte Bekämpfung und Beseitigung von Neophyten
Maßnahme	Aufwertung	Fläche/Teilfläche [m²]	Generierte Wertehalten
Umbau von Nadelholzbestand zu standortgerechtem, heimischen Laubholz	0,5 / m²	57.016	43.858
Entwicklung eines 20 m breiten gestuften, lückigen Waldsaums (rot)	1,0 / m²	30.700	30.700
Dauerhafte und nachhaltige Bekämpfung der Spätbl. Traubenkirsche	0,2 / m²	87.716	17.543
Habitatbildung	0,1 / m²	87.716	8.772
Sonderbiotope	1 / m²	-	-
Überführung des Schirms in stehendes Totholz	0,1 / m²	-	-
Reduzierte Nutzung, Erhöhung des Holzvorrates, Rückgassen, Totholz (grün)	0,5 / m²	57.076	28.508
Größenbonus	0,1 / m²	-	-
	Summe		129.381

zugeordnet BBP Nr. 85: 696 WE
 zugeordnet BBP Nr. 5 (Bückelte): 7.448 WE
 zugeordnet BBP Nr. 77: 24.387 WE
 zugeordnet BBP Nr. 9 (Lehrte): 27.263 WE
 noch zur Verfügung stehen: 69.587 WE

