

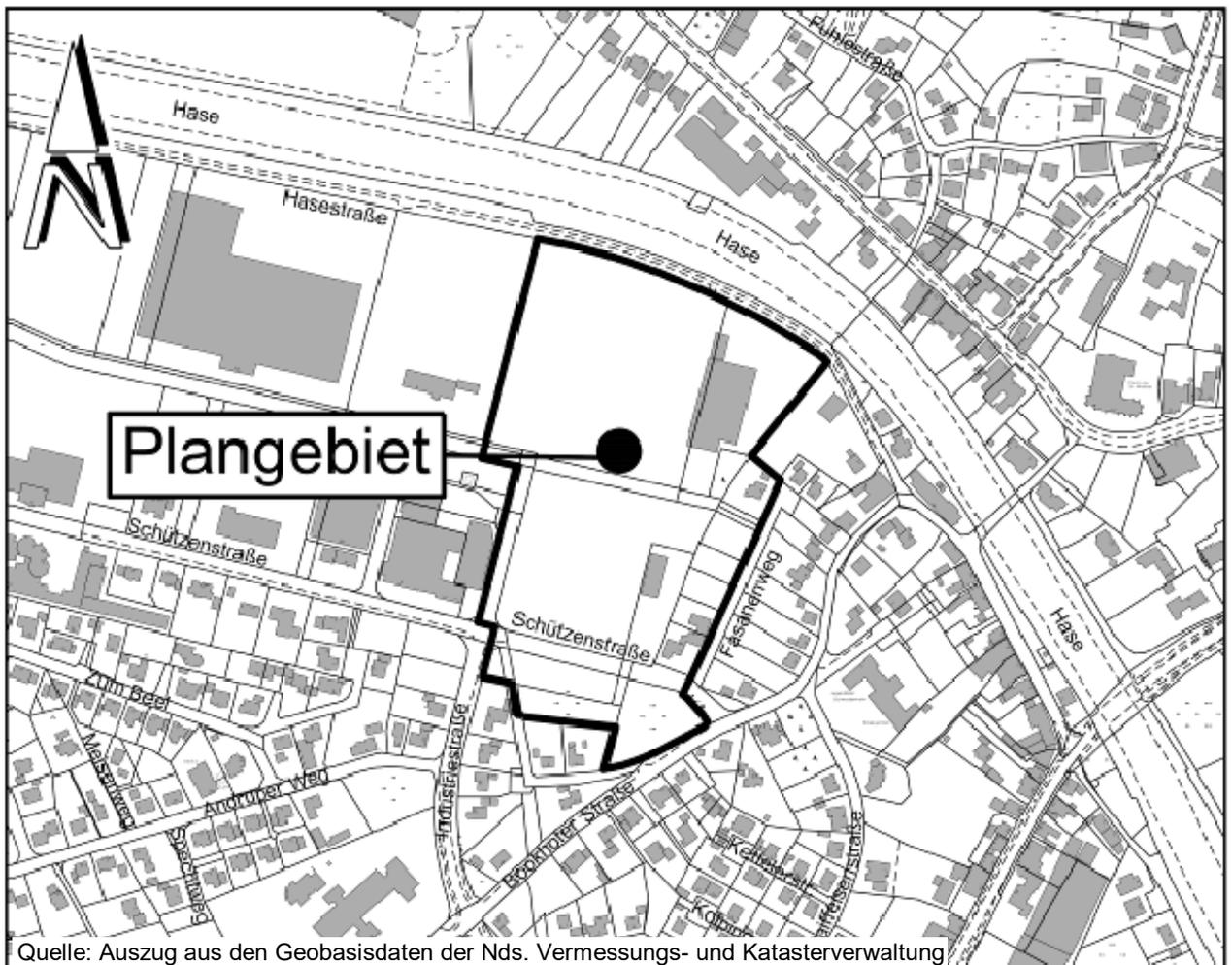


Begründung mit Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 55

„Bakerder Wiese“

Mit örtlichen Bauvorschriften



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

Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH
Eschenplatz 2
26129 Oldenburg
Tel. : 0441 593655
Fax: 0441 591383
e-mail: gieselmann@bfs-oldenburg.de

Büro für Landschaftsplanung

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

Inhalt	Seite
1 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 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)	5
2.2 BISHERIGE DARSTELLUNGEN IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
2.3 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND DEREN PLANUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG	7
3 KONZEPT ZUR STANDORTAUSWEISUNG	8
4 INHALT DES PLANES	8
4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	8
4.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	10
4.3 BAUWEISE UND BAUGRENZEN	12
4.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 Abs. 3 NBAUO)	13
4.5 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	15
4.6 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG	15
4.6.1 Verkehrerschließung	15
4.6.2 Ver- und Entsorgung	16
5 UMWELTBERICHT	17
5.1 EINLEITUNG	18
5.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts	18
5.1.2 Ziele des Umweltschutzes	18
5.2 BESTANDSAUFNAHME	22
5.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)	22
5.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit	22
5.2.1.2 Immissionssituation	23
5.2.1.3 Erholungsfunktion	24
5.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft	25
5.2.2.1 Naturraum	25
5.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild	25
5.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten	26
5.2.2.4 Klima / Luft	28
5.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften	28
5.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	30
5.3 NULLVARIANTE	30
5.4 PROGNOSE	31
5.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz	31
5.4.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet	31
5.4.1.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld	33
5.4.1.3 Erholungsfunktion	34
5.4.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit	35
5.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	35
5.4.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild	35
5.4.2.2 Fläche / Boden / Wasser	36
5.4.2.3 Klima / Luft	38
5.4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften	38
5.4.2.5 Wirkungsgefüge	41

5.4.2.6	Risiken für die Umwelt.....	42
5.4.3	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das kulturelle Erbe.....	42
5.4.4	Wechselwirkungen.....	42
5.4.5	Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete	43
5.4.6	Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften.....	43
5.4.6.1	Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000).....	43
5.4.6.2	Besonderer Artenschutz.....	43
5.4.7	Sonstige Belange des Umweltschutzes	43
5.5	MAßNAHMEN	44
5.5.1	Immissionsschutzregelungen	45
5.5.2	Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft	45
5.5.3	Abhandlung der Eingriffsregelung	45
5.5.4	Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen.....	49
5.5.4.1	Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB	49
5.6	AUSWIRKUNGEN I.S.D. § 1 ABS. 6 NR. 7, BUCHSTABE J BAUGB	49
5.7	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG).....	49
5.8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT	50
5.8.1	Methodik	50
5.8.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	51
5.8.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	51
5.8.4	Referenzliste/Quellenverzeichnis	52
6	ABWÄGUNGSERGEBNIS	53
7	STÄDTEBAULICHE DATEN	54
8	VERFAHREN.....	54
	ANLAGEN	55

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 55 der Gemeinde Herzlake liegt im südwestlichen Bereich der Ortslage von Herzlake. Das Gebiet erstreckt sich südlich der Hasestraße bis zum Nachtigallenweg bzw. der Bookhofer Straße. Den südwestlichen Rand bildet die Schützenstraße. Im Osten wird das Gebiet abschnittsweise durch den Fasanenweg begrenzt.

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

1.2 Anlass und Erfordernis

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 6,5 ha ist bisher Bestandteil der Bebauungspläne Nr. 8 „Bakerder Kamp“, Nr. 11 „Gewerbegebiet“ und Nr. 28 „An der Bookhofer Straße“, welche die Flächen größtenteils als Gewerbegebiet und im östlichen Bereich als Mischgebiet ausweisen (s. Anlage 1). Westlich des Plangebietes setzt sich der Gewerbestandort an der Schützenstraße fort. Die südlich und östlich angrenzenden Bereiche werden dagegen überwiegend wohnbaulich genutzt.

Das Gebiet wurde ursprünglich im Wesentlichen gewerblich durch eine Möbelfabrik genutzt. Nach Aufgabe dieser Nutzung und längerem Leerstand wurde das Areal, welches neben Produktionshallen und Lagerflächen auch eine ehemalige Betriebswohnung umfasst, vom damaligen Eigentümer vollständig geräumt und der gesamte Gebäudebestand abgerissen.

Die Fläche wurde dann von der Gemeinde Herzlake mit der Zielsetzung erworben, sie durch eine neue Nutzung zu revitalisieren. Das Gebiet dabei wieder einer gewerblichen Nutzung zuzuführen, erscheint jedoch, aufgrund der innerörtlichen Lage mit umliegenden Wohnnutzungen, nicht sinnvoll. Es soll stattdessen vorrangig für eine Wohnbauentwicklung genutzt werden.

Der geplanten Umnutzung stehen jedoch die bestehenden Festsetzungen entgegen. Durch die vorliegende Planung soll das Gebiet daher städtebaulich neu beordnet und vorwiegend als Wohngebiet festgesetzt werden. Im südlichen Bereich soll zudem der neu entstandene Kindergarten einbezogen und weitere Teilflächen für dessen mögliche Erweiterung oder für sonstige öffentliche Einrichtungen vorgehalten werden.

1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der allgemeinen Belange gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) werden mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse durch die Entwicklung von Wohnbauflächen sowie die Förderung der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung durch die Bereitstellung von Einfamilienhausgrundstücken unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft, der Wasserwirtschaft und des Immissionsschutzes.
- Berücksichtigung der sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Belange der Bevölkerung.

Mit der geplanten Revitalisierung einer innerhalb des Siedlungsbereichs liegenden Gewerbebrache wird insbesondere der Zielsetzung des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen sparsam umzugehen, entsprochen.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im RROP 2010 des Landkreises Emsland ist das Gelände der ehemaligen Möbelfabrik, wie auch weitere Gewerbeflächen nördlich der Schützenstraße, als Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt.

Diese Darstellung erfolgte, trotz der am vorliegenden Standort ungünstigen Lage und Erschließungssituation, bereits im früheren RROP 2000. Bei Aufstellung des RROP 2000 stellte der Bereich einen Gewerbeschwerpunkt in der Gemeinde dar. Dieser und primär das Gelände der Möbelfabrik als ehemaliger Hauptarbeitgeber in der Gemeinde sollte angemessen berücksichtigt und abgesichert werden.

Diese ursprüngliche Nutzung ist jedoch seit längerem aufgegeben. Eine erneute gewerbliche Nutzung auf den östlichen Teilflächen ist bislang nicht gegeben und weder geplant noch sinnvoll. Damit ist die eigentliche Grundlage der Darstellung als Vorranggebiet im östlichen Teilbereich obsolet.

Die Samtgemeinde Herzlake und die Gemeinde Herzlake haben daher für das Gelände der ehemaligen Möbelfabrik, soweit es als Wohngebiet überplant werden soll, die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens gemäß § 8 NROG i.V.m. § 6 Abs. 2 ROG beantragt, um in diesem Bereich die Raumverträglichkeit für eine Nutzungsänderung der Brachfläche im Rahmen einer Bauleitplanung herzustellen.

Dieses Verfahren wurde vom Landkreis mit Schreiben vom 28.6.2021 positiv beschieden. Damit kann die geplante Wohnbauentwicklung nun weiterverfolgt werden.

Die an das Vorranggebiet bzw. den Gewerbestandort angrenzenden Bereiche sind im RROP die Darstellung als bauleitplanerisch gesicherte Flächen nachrichtlich aufgenommen.

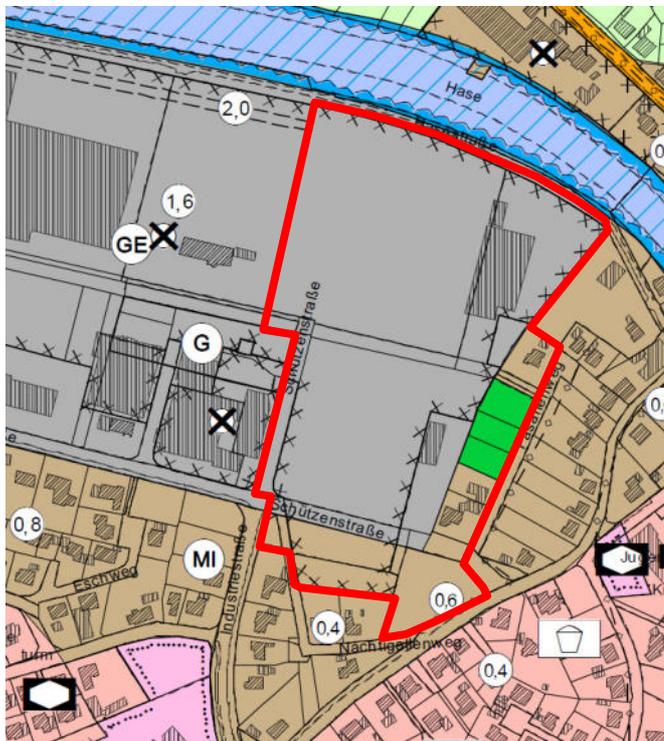
Entlang der Hasestraße ist ein regional bedeutsamer Wanderweg dargestellt.

Der Überschwemmungsbereich entlang der Hase nördlich des Plangebietes ist als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz dargestellt.

2.2 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Im bisher gültigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Herzlake ist das Plangebiet fast vollständig als gewerbliche Baufläche bzw. bereits weitergehend konkretisiert als Gewerbegebiet dargestellt. Die südlichen und östlichen Randbereiche sind als Mischgebiet bzw. öffentliche Grünfläche dargestellt. Darüber hinaus ist fast das gesamte Plangebiet als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.



Bisherige Darstellungen des FNP

Mit der vorliegenden Planung soll der überwiegende Teil des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden. Die südlichen Teilflächen sollen für Erweiterungen des hier bereits entstandenen Kindergartens oder für weitere öffentliche Einrichtungen vorgehalten werden. Zur Vorbereitung dieser geplanten Nutzungen wird im Parallelverfahren auch der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Herzlake durch Darstellung einer Wohnbaufläche bzw. im südlichen Bereich einer Gemeinbedarfsfläche „Sozialen, kulturellen oder gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Anlagen“ geändert (Flächennutzungsplanänderung Nr. 13 A).

2.3 Örtliche Gegebenheiten und deren planungsrechtliche Einordnung (Anlage 1)

Das Gebiet der ehem. Möbelfabrik ist Bestandteil der Bebauungspläne Nr. 8, Nr. 11 und Nr. 28 der Gemeinde Herzlake. Diese weisen die Flächen zum überwiegenden Teil als Gewerbegebiet und im östlichen Bereich als Mischgebiet aus. Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse ist in wesentlichen Teilen mit zwei Vollgeschossen festgesetzt. Auf Teilflächen sollten auch bis zu drei Vollgeschosse zulässig sein (s. Anlage 1).

Die vorhandene Gewerbebrache war ursprünglich mit den Produktions- und Lagerhallen der Möbelfabrik (Klose) bebaut. Im östlichen Bereich befand sich innerhalb des festgesetzten Mischgebietes ein zugeordnetes Betriebswohnhaus. Die Freiflächen waren als Zufahrt, Lager- oder Stellplatzflächen in wesentlichen Teilen versiegelt. Mit Gehölzen (Fichtenbestand, Gehölzstreifen aus Laubgehölzen) bestandene Teilflächen im südlichen und südöstlichen Bereich wurden im Bebauungsplan Nr. 28 als private Grünfläche festgesetzt.

Die frühere Nutzung wurde aufgegeben und das Fabrikgelände im östlichen Bereich des Gewerbebestandes geräumt. Der Gebäudebestand wurde, einschließlich des Betriebswohnhauses, vollständig beseitigt. Das ehemalige Fabrikgelände, welches im Nordwesten über das Plangebiet hinausgeht, stellt sich derzeit fast vollständig als Gewerbebrache dar. Lediglich im südöstlichen Bereich wurde inzwischen ein Kindergarten bereits neu errichtet. Im nordöstlichen Bereich befindet sich am Fasanenweg ein Wohngebäude. Südlich davon hat sich auf den brach gefallenen Flächen eine Ruderalflur entwickelt.

Im südwestlichen Bereich wird das ehemalige Fabrikgelände zur Schützenstraße durch einen Lärmschutzwall begrenzt. Auch nordwestlich wurde, außerhalb des Geltungsbereichs, ein Lärmschutzwall realisiert. Daran schließt sich der weitere, noch genutzte Gewerbebestand an. Diese Flächen sind ebenfalls Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 11 und als Gewerbegebiet festgesetzt. Die Flächen sind vollständig bebaut und in gewerblicher Nutzung. Hier befindet sich neben verschiedenen, nicht wesentlich störenden Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben eine große Spedition mit Tag- und Nachtbetrieb.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Hasestraße, an die sich nördlich die „Hase“ (Gewässer I. Ordnung), und im Weiteren die Ortslage von Herzlake anschließen.

Auch im Osten und Süden schließt sich die innerhalb des Ortes gelegene Bebauung an. Die angrenzenden Bereiche werden überwiegend wohnbaulich oder durch öffentliche Einrichtungen (Kindergarten, Schulzentrum) genutzt.

Weitere Angaben zu den bestehenden Nutzungen und den naturräumlichen Gegebenheiten finden sich im Umweltbericht in den Kap. 5.2.1. „Bestehende Nutzungsstruktur“ und 5.2.2 „Beschreibung der Umwelt“.

3 Konzept zur Standortausweisung

Wie bereits ausgeführt, wurde das Plangebiet bislang im Wesentlichen gewerblich genutzt, das Areal jedoch nach Aufgabe dieser Nutzung und längerem Leerstand vollständig geräumt und der gesamte Gebäudebestand abgerissen.

Die Gemeinde möchte das Gebiet durch eine neue Nutzung revitalisieren. Es dabei vorrangig wieder einer gewerblichen Nutzung zuzuführen, erscheint jedoch, aufgrund der innerörtlichen Lage mit umliegenden Wohnnutzungen und der für eine großflächige Gewerbeentwicklung nicht als optimal einzustufenden Erschließungssituation, nicht sinnvoll.

Die Gemeinde ist stattdessen bestrebt, insbesondere lärm- und verkehrsintensive Gewerbebetriebe oder Betriebe mit einem größeren Flächenbedarf, nördlich der Ortslage auf den dort entlang der Bundesstraße 213 (E 233) ausgewiesenen Gewerbeflächen anzusiedeln.

Nach Auffassung der Gemeinde ist das vorliegende Plangebiet eher geeignet, die östlich und südlich angrenzenden, überwiegend wohnbaulich genutzten Gebiete zu ergänzen und damit einen Beitrag zur Deckung des dringenden Wohnbauflächenbedarfs in Herzlake zu leisten.

Im Süden soll zudem der neu entstandene Kindergarten einbezogen und weitere Teilflächen für mögliche Erweiterungen oder sonstige öffentliche Einrichtungen vorgehalten werden.

Im Umfeld finden sich neben dem Kindergarten in kurzen Entfernungen weitere wichtige Infrastruktureinrichtungen, wie das Schulzentrum, aber auch Einkaufszonen und Dienstleistungseinrichtungen. Das Gebiet bietet somit für eine Arrondierung der vorhandenen Wohngebiete auch in Bezug auf das Infrastrukturangebot gute Voraussetzungen. Durch die geplante Revitalisierung einer Gewerbebrache, wird insbesondere den Zielen des Baugesetzbuches, die Baulandentwicklung vorrangig durch eine Innenentwicklung zu betreiben, entsprochen.

Nordwestlich des Plangebietes wird ein Teil des brachliegenden Betriebsgeländes der ehemaligen Möbelfabrik nicht in das geplante Wohngebiet einbezogen. Diese Flächen befinden sich ebenfalls im Besitz der Gemeinde, sollen derzeit jedoch nicht baulich entwickelt werden, sondern als Pufferzone zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem westlich verbleibenden Gewerbe fungieren.

4 Inhalt des Planes

4.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Aufgrund der konkreten Nachfrage nach Wohnbauflächen zur Errichtung von Eigenheimen wird der überwiegende Teil des Plangebietes als allgemeines

Wohngebiet (WA) gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Das im nordöstlichen Bereich am Fasanenweg vorhandene und bislang in einem Mischgebiet gelegene Wohngebäude fügt sich in diese geplante Festsetzung ein.

Neben den Wohnnutzungen sind in einem allgemeinen Wohngebiet auch kleine gebietsbezogene Dienstleistungsbetriebe und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche oder sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Weitere gewerbliche Nutzungen, wie z.B. nicht störende Gewerbebetriebe, Tankstellen oder Gartenbaubetriebe, sind nur ausnahmsweise und daher in der Regel nicht zulässig.

Im vorliegend geplanten allgemeinen Wohngebiet sollen Tankstellen und Gartenbaubetriebe nicht zulässig sein, um keinen unnötigen Verkehr in das Wohngebiet zu ziehen.

Darüber hinaus sollen im Plangebiet auch Arbeitnehmerwohnheime nicht zulässig sein. Bei Arbeitnehmerwohnheimen als Unterkünfte für Beschäftigte handelt es sich nach einem gemeinsamen Runderlass des Niedersächsischen Landwirtschafts- und des Sozialministeriums (Gem. RdErl. d. ML und MS vom 17.12.2013 – Nds. MBl. Nr. 2/2014 S. 35) nicht um Wohnungen, sondern um gewerbliche Nutzungen, wenn die für die Führung eines selbstgestalteten Haushalts erforderlichen Einrichtungen (Koch- und Waschmöglichkeiten und Toilette) nicht vorhanden sind oder diese Einrichtungen oder die Schlafräume der gemeinschaftlichen Benutzung für Bewohner dienen, die nicht in einer persönlichen Beziehung zueinanderstehen. In diesen Fällen wird diese Nutzung nicht von dem Begriff der „Wohnung“ i.S. des § 44 NBauO erfasst. Derartige gewerbliche Nutzungen können in allgemeinen Wohngebieten somit unter Umständen als Betriebe des Beherbergungsgewerbes oder sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gem. § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 2 ausnahmsweise zugelassen werden, soweit es sich um „nicht störende“ Anlagen handelt.

Da Arbeiterwohnheime nach der bestehenden Rechtslage und der Genehmigungspraxis des Landkreises Emsland in Gewerbegebieten nicht zugelassen werden, entsteht in Misch-/Dorfgebieten sowie teilweise auch in Wohngebieten ein besonderer Ansiedlungsdruck für entsprechende Nutzungen.

Entsprechende Arbeitnehmerwohnheime stehen als gewerbliche Nutzung jedoch dem Charakter des geplanten Wohngebietes entgegen. Im Plangebiet soll jedoch eine Bebauung entstehen, die sich der südlich und östlich gelegenen und im Wesentlichen durch Einfamilienhäuser geprägten Bebauungsstruktur anpasst. Unterkünfte, die der zeitweisen Unterbringung von Beschäftigten dienen, widersprechen nach Auffassung der Gemeinde dem Charakter dieser Gebiete. Derartige Arbeitnehmerwohnheime werden daher im vorliegend geplanten allgemeinen Wohngebiet grundsätzlich ausgeschlossen.

Die übrigen ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen bestehen bleiben, um im Einzelfall den Bewohnern auch eine Verbindung von Wohnen und Erwerbstätigkeit zu ermöglichen, soweit sich daraus keine Störungen für die Nachbarschaft ergeben.

Fläche für Gemeinbedarf

Der südliche Teil des Plangebietes südlich der Schützenstraße wurde in Teilen bereits für den Bau eines Kindergartens herangezogen. Die weiteren noch freien Flächen sollen für eine mögliche Erweiterung dieser Nutzung oder für sonstige öffentliche Einrichtungen vorgehalten werden.

Der Teilbereich wird entsprechend als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt und durch die Zweckbestimmung „sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ konkretisiert. Das Bundesverwaltungsgericht hat bereits 1988 in einem grundsätzlichen Urteil festgestellt, dass die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche für in dem Fall „Schule und Anlagen für soziale und sportliche Zwecke“, auch ohne Abgrenzung der Bereiche, in denen die vorgesehenen Nutzungen jeweils verwirklicht werden sollen, hinreichend konkret ist (BVerwG, Urteil vom 11.3.1988 - 4 C 56.84).

Mit der vorliegend getroffenen Festsetzung der Zweckbestimmung ist die Art der baulichen Nutzung daher hinreichend bestimmt.

Neben dem Kindergarten sollen im Gebiet weitere zweckgebundene bauliche Anlagen sowie die erforderlichen Gemeinschafts- und Verwaltungsräume, Lagerräume, Stellplätze und Nebenanlagen zulässig sein.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Flächen für Gemeinbedarf gehören begrifflich nicht zu den Baugebieten. Sie sind von der Ermächtigung des § 2 Abs. 5 BauGB nicht erfasst. Die Vorschriften der BauNVO finden daher auf sie keine unmittelbare Anwendung.

Nach Auffassung der Gemeinde sind Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im vorliegenden Fall auch nicht erforderlich. Mit dem Kindergarten wurde eine Nutzung in eingeschossiger Bauweise bereits realisiert. Die weiteren Flächen sollen für dessen Erweiterung oder alternativ für andere gemeindliche Einrichtungen herangezogen werden können. Um den möglichen Nutzungen mit ihren jeweiligen speziellen Aufgaben und Anforderungen auf der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Fläche dabei keinen zu engen Rahmen zu setzen, erscheinen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nicht sinnvoll.

Diese werden daher ausschließlich für das allgemeine Wohngebiet getroffen.

Grundflächenzahl

Als Grundflächenzahl (GRZ) wird für das geplante Wohngebiet der im § 17 (1) BauNVO genannte Orientierungswert von 0,4 festgesetzt. Damit soll in diesem Bereich eine optimale Ausnutzung des Baulandes auch bei kleineren Grundstü-

cken ermöglicht und dem zusätzlichen Verbrauch freier Landschaft entgegenwirkt werden.

Demgegenüber war für das Plangebiet bisher eine GRZ von 0,8 (Gewerbegebiet) bzw. 0,6 (Mischgebiet) festgesetzt. Für den überwiegenden Teil der Flächen (Bebauungspläne Nr. 8 und 11) wurden die Festsetzungen zudem auf Grundlage der Baunutzungsverordnung 1968 bzw. 1977 ohne die Anrechnungsklausel für Nebenanlagen i.S.d. § 19 (4) BauNVO getroffen. Durch solche Anlagen (Nebengebäude, Stellplätze, Zufahrten, Lagerflächen etc.) konnte somit bislang eine Versiegelung von theoretisch bis zu 100 % des Grundstückes entstehen. Tatsächlich wiesen die Flächen im Bereich der ehemaligen Möbelfabrik eine entsprechend intensive Bodennutzung auf.

Mit der jetzigen Planung greift die BauNVO 2017, wonach Nebenanlagen i.S.d. § 19 (4) BauNVO anzurechnen sind, wobei, soweit der Bebauungsplan nichts anderes bestimmt, die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden.

Für das allgemeine Wohngebiet ist nach Auffassung der Gemeinde mit der GRZ von 0,4 jedoch ein ausreichender Rahmen gesetzt. Durch textliche Festsetzung wird eine Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO daher ausgeschlossen. Dies entspricht der in jüngeren Bebauungsplänen der Gemeinde auch für andere Wohngebiete getroffenen Regelung.

Bauhöhe und Zahl der Vollgeschosse

Der östliche Teil des geplanten allgemeinen Wohngebietes war bislang Bestandteil der Bebauungspläne Nr. 8, 1. Änderung bzw. Nr. 28, welche für die Flächen beidseitig des Fasanenweges eine Geschosshöhe von zwei Vollgeschossen festsetzen. Tatsächlich wurde im nordöstlichen Bereich des Plangebietes eine entsprechende Bebauung realisiert. Angrenzend zum Fasanenweg sollen daher auch weiterhin zwei Vollgeschosse zulässig sein. Die Geschosshöhenzahl wird, zur vollständigen Ausnutzbarkeit der GRZ bei zwei Vollgeschossen mit 0,8 festgesetzt.

Im übrigen allgemeinen Wohngebiet wird die Geschosshöhe dagegen auf ein Vollgeschoss begrenzt.

Nach der BauNVO 2017 ist gemäß § 20 Abs. 3 Satz 1 die Geschosshöhe nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Damit bleibt die Geschosshöhe in anderen Geschossen, d.h. zum Beispiel in Dachgeschossen, soweit es sich nicht um Vollgeschosse handelt, unberücksichtigt. Bei einer maximal eingeschossigen Bebauung erübrigt sich somit die Festsetzung einer Geschosshöhenzahl.

Neben der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird die Höhenentwicklung der möglichen Bebauung im WA zudem durch die Festsetzung einer maximalen Sockel-, Trauf- und einer Firsthöhe, bezogen auf die Oberkante der Fahrbahn der Straßenverkehrsfläche in der Mitte vor dem jeweiligen Baukörper, begrenzt. Diese werden für das gesamte allgemeine Wohngebiet einheitlich gefasst.

Die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses darf maximal 0,3 m über dem Bezugspunkt liegen, da sich im Bereich der Wohngebiete nach Auffassung der Gemeinde bei Sockelhöhen von 0,5 m noch unverhältnismäßige Geländemodellierungen ergeben haben. Mit dieser Festsetzung soll eine der ortstypischen Bauweise entsprechende Anpassung der Erdgeschosszonen an die Geländehöhen gewährleistet werden.

Die zulässige Traufhöhe soll im allgemeinen Wohngebiet 6,5 m und die höchstzulässige Firsthöhe (FH) 9,0 m betragen. Bei der Ermittlung der Firsthöhe bleiben untergeordnete Gebäudeteile, wie Antennen oder Schornsteine, unberücksichtigt.

„Unter Traufhöhe ist die Schnittkante zwischen Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Dachhaut zu verstehen, unabhängig davon, in welcher Höhe sich die eigentliche Traufe und/oder Traufrinne befindet.“ [(OVG Münster, U.v. 28.08.75 – XIA 1081/74 -, BRS 29 Nr. 103 usw.) aus Fickert/Fieseler BauNVO § 16 Rn 31]. Von der Einhaltung der Traufhöhe werden Dachgauben, Zwerchgiebel sowie untergeordnete Gebäuderücksprünge bzw. Gebäudeteile ausgenommen, um den Bauwilligen bei der Baugestaltung einen weiten Spielraum zu belassen. Diese Festsetzungen entsprechen den auch in jüngeren Wohngebieten getroffenen Festsetzungen.

Durch die Festsetzung der GRZ, der Zahl der Vollgeschosse sowie der getroffenen Höhenfestsetzungen ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO dreidimensional und damit hinreichend konkret bestimmt.

4.3 Bauweise und Baugrenzen

Im vorliegend geplanten Wohngebiet wird die offene Bauweise auf die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern beschränkt, um eine aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erreichen, die sich sowohl von der Nutzung als auch vom optischen Erscheinungsbild her der südlich und östlich angrenzenden Siedlungsstruktur anpasst und den Bauwünschen der Bevölkerung nach Familienheimen entspricht.

Die Festsetzung von Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung gewährleisten und andererseits so bemessen sein, dass den Eigentümern eine große Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf die Anordnung der Gebäude auf dem Grundstück verbleibt.

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen werden nicht überbaubare Grundstücksflächen von i.d.R. 3 m festgesetzt, um gute Sichtverhältnisse für die Grundstückszufahrten zu gewährleisten. Diese Festsetzung dient auch der Förderung von Vorgartenbereichen für eine Eingrünung der geplanten Bebauung und einer aufgelockerten Bebauungsstruktur. Um diese Zweckbestimmung zu sichern, werden auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen in einem Streifen von 3 m Breite zwischen

Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze alle Gebäude, d.h. auch Garagen und Nebenanlagen, ausgeschlossen.

Im südwestlichen Bereich befindet sich entlang der Schützenstraße eine Wallanlage, die aus Lärmschutzgründen erhalten bleiben soll. Die Baugrenze wird mit einem Abstand von 3 m zur Wallanlage festgesetzt, sodass sich hier nicht überbaubare Grundstücksflächen von insgesamt 11 m Tiefe ergeben.

Zu den öffentlichen / privaten Grünflächen bzw. den geplanten Anpflanzungen werden zu deren Schutz ebenfalls nicht überbaubare Grundstücksflächen von jeweils 3 m Breite festgesetzt.

4.4 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)

Mit der vorliegenden Planung wird im allgemeinen Wohngebiet in größerem Umfang eine Neubebauung ermöglicht. Diese soll sich nach den Zielen der Gemeinde in ihrem Erscheinungsbild an die benachbarten Wohngebiete bzw. die vorhandene Wohnbebauung anpassen. Um Fehlentwicklungen zu vermeiden, sollen im Plangebiet daher die folgenden Gestaltungsfestsetzungen gelten:

Dachneigung

Das Ortsbild wird im besonderen Maße durch das Erscheinungsbild der Dachlandschaft geprägt. In Herzlake finden sich nahezu ausschließlich geneigte Dachformen in unterschiedlicher Ausprägung. Um im Plangebiet ein Mindestmaß an Anpassung an diese ortstypische Bebauungsstruktur zu erreichen, wird festgelegt, dass die Hauptdächer mit Dachneigungen von mindestens 20° auszubilden sind.

Diese örtliche Bauvorschrift gilt vom Grundsatz her auch für Garagen und Nebenanlagen ohne Aufenthaltsfunktion. Garagen im Sinne des § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO können, wie auch Wintergärten oder untergeordnete Gebäudeteile, auch mit einem Flachdach errichtet werden, da sie aufgrund ihrer geringen Größe nur von untergeordneter Bedeutung für das städtebauliche Bild sind.

Fassadengestaltung

In Herzlake bzw. der Region haben sich neben den Elementen der ursprünglichen Bebauungsstruktur, d.h. einer Bebauung mit geneigten Dächern aus roten Dachziegeln und einer Bauweise in rotem Ziegelsichtmauerwerk, auch Wohngebäude mit weißem oder rotbraunem Verblendmauerwerk und vereinzelt hellen Putzfassaden entwickelt.

In jüngeren Bebauungsplänen hat die Gemeinde zum Teil Festsetzungen zur Farbgestaltung der Fassaden aufgenommen, um Fehlentwicklungen zu vermeiden. Auch im vorliegenden Plangebiet sollen die Gestaltungsvorschriften um Vorgaben zur Farbgebung ergänzt werden, um in diesem derzeit unbebauten Gebiet ein einheitliches Erscheinungsbild sicherzustellen.

Dabei wird bei Verblendmauerwerk auf die Festlegung von RAL-Farbtönen verzichtet, da bei gebrannten Steinen i.d.R. keine völlig identischen Farbtöne erzeugt werden. Für die Farbanstriche bei Putzfassaden wird dagegen durch die Angabe von RAL-Farbtönen ein Rahmen gesetzt, durch den sichergestellt werden soll, dass die Farbgebung in ihrem Gesamteindruck dem festgesetzten Farbton noch entspricht.

Um den Bauwilligen darüber hinaus einen breiteren Gestaltungsrahmen zu ermöglichen, sollen bei untergeordneten Gebäudeteilen bzw. kleineren Sichtflächen (z.B. Giebeldreiecken, Aufbauten), Carports und Nebengebäuden, auch andere Materialien, wie Glas- oder Holzverkleidungen, zulässig sein.

Gartengestaltung

Private Gartenbereiche tragen zur Schaffung eines vielfältigen Lebensraumes für Flora und Fauna sowie zur Durchgrünung des Baugebietes, zur Erhaltung eines ausgeglichenen Kleinklimas sowie zur Förderung der Boden- und Grundwasserneubildung bei. Dazu müssen diese Bereiche aber auch als Grünfläche gärtnerisch, z. B. als Rasen-, Gehölz-, Stauden- bzw. Nutzgartenfläche, gestaltet werden. Tote Materialien (wie z. B. Kies, Schotter) und eine Bodenversiegelung (wie z. B. Folie, Rasengitterstein, Fugenpflaster o.ä.), die diesen Zielen entgegenstehen, sollen möglichst vermieden werden. Unterstützend zur Regelung unter § 9 Abs. 2 der Niedersächsischen Bauordnung, wonach nicht überbaute Flächen der Baugrundstücke als Grünflächen gestaltet werden müssen, wird daher festgesetzt, dass Stein- und Schotterbeete im Plangebiet nicht zulässig sind.

Einfriedungen

Die Grundstückseinfriedung soll entlang der öffentlichen Verkehrsflächen nur als lebende Hecke bis zu einer Höhe von 2,0 m bzw. entlang der als öffentlichen Wanderweg genutzten Hasestraße nur bis zu einer Höhe von 1,80 m errichtet werden dürfen. Die Verwendung von Metall, Holz oder Mauerwerk soll nur als überwiegend offene blickdurchlässige Einfriedung (z.B. Latten- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig sein.

Diese Festsetzung dient ebenfalls der Förderung von offenen bzw. begrünten Vorgartenbereichen und damit der Gestaltung des öffentlichen Raumes.

Die Verwendung von Kunststoff als Fertigelement oder als Flechtmaterial würde sich in erheblichem Maße auf das Erscheinungsbild der Ortslage in diesem Bereich auswirken und das ortstypische Erscheinungsbild der öffentlichen Straßenraumverhältnisse stark beeinträchtigen und soll daher nicht zulässig sein.

Als Bezugspunkt für die Bemessung der angegebenen Höhen zu den öffentlichen Verkehrsflächen ist die Oberkante der angrenzenden Straße bzw. des Weges maßgeblich.

4.5 Grünordnerische Festsetzungen

Durch die Planung werden zum großen Teil bislang gewerblich genutzte und im Wesentlichen versiegelte Flächen einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt. Dadurch werden erhebliche Flächenanteile entsiegelt. Für diese Freiflächen ist künftig eine Gestaltung als Gartenfläche zu erwarten.

Zudem wird entlang des geplanten Fuß- und Radweges im zentralen Bereich des Plangebietes, ein Streifen in einer Breite von 5 m zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Dieser Streifen soll mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bepflanzt und bei Abgang durch entsprechende Neuanpflanzungen ersetzt werden. Das entstehende Siedlungsgehölz dient der Gliederung und Durchgrünung der Wohngebietsfläche und stellt gleichzeitig einen wertvollen Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für die Arten des Siedlungsrandes dar.

Die nördlich dieses Gehölzstreifens angrenzend festgesetzte private Grünfläche dient der unmittelbar östlich angrenzenden Wohnbebauung als Gartenfläche.

Der im südwestlichen Planbereich vorhandene 3 m hohe Lärmschutzwall trägt durch eine Bepflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen zu einer besseren Abschirmung zum Gewerbegebiet und Durchgrünung des Wohngebietes bei.

4.6 Erschließung / Ver- und Entsorgung

4.6.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist von Süden über die Schützenstraße, die Bookhofer Straße oder den Nachtigallenweg erschlossen. Die Straßen haben über die Industriestraße nach Süden Anschluss an die Dohrener Straße (L 55). Die Anbindung des Plangebietes an das regionale und überregionale Verkehrsnetz kann damit gewährleistet werden.

Für die konkrete Erschließung des geplanten Wohngebietes wird die Schützenstraße nach Osten in das Gebiet verlängert, von der abgehend eine Ringstraße das Wohngebiet von innen her erschließt.

Im Nordwesten führen kurze Stichstraßen nach Westen, die jeweils durch eine kleine öffentliche Grünfläche abgeschlossen werden. Über diese Verbindungen ist eine Unterhaltung der angrenzenden Brach- bzw. Pufferfläche möglich. Sofern die derzeit für diese Fläche vorgesehene Pufferfunktion zukünftig nicht mehr erforderlich sein sollte, können die Stichstraßen bei einer Erweiterung des Wohngebietes optional zur Erschließung herangezogen werden.

Die Hasestraße wird nicht zur Erschließung des Gebietes herangezogen, sondern soll in ihrer Funktion als attraktiver Wanderweg entlang der Hase erhalten bleiben. Zufahrten von den Grundstücken auf die Hasestraße sollen daher nicht zulässig sein.

Der Kindergarten im südöstlichen Bereich ist sowohl über die Schützenstraße als auch die Bookhofer Straße erschlossen.

Eine Durchgängigkeit der Schützenstraße nach Osten auf die Bookhofer Straße war bislang nicht gegeben. Mit der vorliegenden Planung soll jedoch eine fußläufige Verbindung vorgesehen werden, um die Durchlässigkeit des Gebietes zur Ortslage zu verbessern. Weitere Fußwegeverbindungen führen nach Osten auf den Fasanenweg und nach Norden auf die Hasestraße.

4.6.2 Ver- und Entsorgung

Da das Plangebiet bereits bislang bebaut war, ist zumindest teilweise ein Anschluss an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen möglich.

Wasserversorgung

Das Plangebiet soll an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen werden. Zuständig für die Wasserversorgung ist der Trink- und Abwasserverband (TAV) „Bourtanger Moor“.

Alle Wohngebäude sollen an die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen werden, da in diesem überwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebiet mit mehr als 50 mg/l Nitrat im Grundwasser zu rechnen ist.

Löschwasserversorgung

Die für das Plangebiet erforderlichen Einrichtungen des Brandschutzes werden, soweit nicht bereits vorhanden, nach den einschlägigen technischen Regeln (Arbeitsblatt W 405 des DVGW) und in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr und der Abteilung "Vorbeugender Brandschutz" beim Landkreis Emsland erstellt.

Abwasserbeseitigung

Für das Plangebiet ist eine zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen. Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation auf den jeweiligen Grundstücken (Abnahme, Einhaltung der Abwassersatzung) wird geachtet.

Oberflächenwasser

Bei der Oberflächenentwässerung sollen Auswirkungen auf den Grundwasserstand möglichst geringgehalten sowie eine Verschärfung der Abflusssituation vermieden werden.

Im vorliegenden Fall waren die Flächen, aufgrund der bisherigen überwiegend gewerblichen Nutzung, fast vollständig versiegelt und das Gebiet an die öffentliche Regenwasserkanalisation der Gemeinde angeschlossen. Durch die Planung werden wesentliche Teile des Plangebietes als Wohngebiet ausgewiesen. In diesen Bereichen wird die Versiegelung zukünftig auf 40 % begrenzt, sodass Flächen in nicht unerheblichem Maße entsiegelt werden und sich für das Plangebiet eine Entlastung der Abflusssituation ergibt.

Für geplante wasserwirtschaftliche Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der jeweilig zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

Entsorgungsleitungen

Das Plangebiet wird im zentralen Bereich in Ost-West-Richtung von einer Regenwasserleitung DN 800 durchquert. Diese Leitung verläuft zukünftig vollständig im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrs- bzw. Grünflächen.

Von der Leitung zweigt im östlichen Bereich eine weitere RW-Leitung DN 1000 nach Norden ab. Diese Leitung verläuft im Bereich einer geplanten Fuß- und Radwegeverbindung und der privaten Grünfläche und quert abschnittsweise auch das allgemeine Wohngebiet im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

Die Leitungstrassen werden in die Planzeichnung aufgenommen. In den Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass die Leitungen nicht überbaut oder mit Bäumen bepflanzt werden dürfen. Bei Bedarf, d.h. im Fall von konkret anstehenden Baumaßnahmen, sind die Leitungen in Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsträger zu verlegen.

Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland.

Eventuell anfallende Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Energieversorgung

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

4.7 Auswirkungen auf benachbarte Gewerbebetriebe

Mit der vorliegenden Planung werden bislang gewerblich genutzte Flächen in einem Umfang von ca. 4,5 ha als Wohngebiet entwickelt. Weitere ca. 2 ha werden für öffentliche Einrichtungen, Erschließungsanlagen oder Grünflächen herangezogen.

Westlich des Plangebietes bleibt der übrige Gewerbestandort bestehen. Durch die Planung rücken Wohnnutzungen somit näher an die westlich verbleibenden Gewerbebetriebe heran.

Bei der Planung sind daher insbesondere die Belange der benachbarten Gewerbebetriebe zu berücksichtigen. Diese sollen in ihrem Bestand und in ihren Entwicklungsmöglichkeiten nicht unzumutbar eingeschränkt werden. Das trifft insbesondere auf die westlich angrenzende Spedition mit ihrem Tag- und Nachtbetrieb zu.

Zur Bewertung der Lärmimmissionen, die durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen im geplanten Wohngebiet hervorgerufen werden und zur Bewältigung von Immissionskonflikten, ist in Abstimmung mit dem Speditionsbetrieb durch die Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, eine Schallermittlung durchgeführt (s. Anlage 2) und das erforderliche Schallschutzkonzept entwickelt worden (s. hierzu Kap. 5.2.1.2 und 5.4.1.1).

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 1.2 soll mit der vorliegenden Planung innerhalb des Siedlungsbereichs eine Ergänzung der Wohnbebauung in Herzlake vorgenommen und eine Teilfläche für die Sicherung bzw. die weitere Aufnahme von öffentlichen Einrichtungen vorgesehen werden.

Für diese Zwecke wird eine Fläche in einer Größe von ca. 6,5 ha in Anspruch genommen. Durch die überwiegend geplante Wohnnutzung wird bei einer vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 eine Grundfläche von ca. 18.100 qm in Anspruch genommen. Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche und durch Verkehrsflächen können weitere Flächen versiegelt werden. Dabei wird jedoch auf bislang größtenteils als Gewerbegebiet festgesetzte und vormals mit gewerblichen Anlagen bebaute und damit fast vollständig versiegelte Flächen zurückgegriffen. Teilflächen im östlichen Bereich waren bisher als Mischgebiet festgesetzt und teilweise ebenfalls bebaut.

Durch die geplante Bebauung und Bodenversiegelung können insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen. Auf das Schutzgut Mensch sind mögliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch Immissionseinträge zu untersuchen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung soll im geplanten Wohngebiet eine ein- bis zweigeschossige Bebauung bis zu einer maximalen Höhe von 9,0 m ermöglicht werden. Dieses Maß bleibt damit unter den bisher im Gebiet vorhandenen bzw. zulässigen Gebäudehöhen. Damit sowie durch die Lage innerhalb des Siedlungsbereichs sind durch die vorliegende Planung erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- oder Ortsbild nicht zu erwarten.

5.1.2 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 Regene-

rationsfähigkeit 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-, Überwinterrungs- 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 Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG 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 NAGBNatSchG, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

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

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gemäß § 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 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde 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 und den Umgebungsbereich 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 Gemeinde bzw. die Samtgemeinde Herzlake haben 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 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002). Im vorliegenden Fall sind im Plangebiet Lärmbelastungen durch die westlich des Plangebietes verbleibenden Gewerbeflächen zu erwarten. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Gewerbelärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind. Diese betragen für

Allgemeine Wohngebiete 55 / 40 dB(A) tags / nachts

Für Gemeinbedarfsflächen sind im Beiblatt 1 der DIN 18005 keine Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind. Für Kindergärten werden ebenfalls keine expliziten Orientierungswerte genannt.

Da davon auszugehen ist, dass die Nutzung als Kindergarten selbst mit einer Geräuscentwicklung verbunden ist, liegen Lärmbelastungen von außen auch erst bei höherer Geräuscheinwirkung vor. Es ist daher davon auszugehen, dass der Schutzanspruch der vorhandenen und ergänzend möglichen öffentlichen Nutzungen dem eines Mischgebietes entspricht, wobei in Bezug auf den Kindergarten ausschließlich tagsüber eine Nutzung stattfindet. Für Mischgebiete gilt, bezogen auf Gewerbelärm, ein Schutzanspruch von 60/45 dB(A).

Landwirtschaftliche Immissionen

Nach dem gemeinschaftlichen Runderlass d. MU, d. MS, d. ML u.d. MW v. 23.07.2009 (veröffentlicht im Nds. Mbl. Nr. 36/2009) ist für den Bereich der Land-

wirtschaft zunächst die TA-Luft sowie die jeweils maßgebliche VDI-Richtlinie¹ anzuwenden. Nur sofern sich damit Probleme nicht lösen lassen, kommen die weiteren Verfahrensschritte nach der aktuellen Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL 2008) zur Anwendung.

Die GIRL 2008 enthält für verschiedene Baugebietsarten Richtwerte 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).

In den Auslegungshinweisen zu Nr. 5 der GIRL 2008 wird ausgeführt, dass im begründeten Einzelfall eine Abweichung von den Immissionswerten in gewissem Rahmen möglich ist.

Sonstige Immissionen

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen durch Anlagen, wie z.B. 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 22. 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).

5.2 Bestandsaufnahme

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

5.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

5.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit

Eine Beschreibung der vorhandenen Nutzungssituation ist in Kap. 2.3 zu finden.

Das Plangebiet ist Teil der Ortslage von Herzlake. Der überwiegende Teil des Gebietes war ursprünglich mit den Produktions- und Lagerhallen sowie einem Betriebswohnhaus der Möbelfabrik (Klose) bebaut und die Flächen fast vollständig versiegelt. Der Gebäudebestand wurde beseitigt. Das ehemalige Fab-

¹ Die früheren VDI-Richtlinien 3471 bis 3474 (Emissionsminderung für unterschiedliche Tierarten) wurden zwischenzeitlich durch die VDI-Richtlinie 3894 „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“, Blatt 1 und 2, Sept. 2011, ersetzt.

rikgelände, welches auch die sich nordwestlich an das Plangebiet anschließende Fläche umfasst, stellt sich derzeit fast vollständig als Gewerbebrache dar. Lediglich im südöstlichen Bereich wurde ein Kindergarten bereits neu errichtet. Am Nordostrand befindet sich am Fasanenweg zudem ein Wohngebäude.

Im Westen grenzt das Plangebiet an den verbleibenden Gewerbebestandort an der Schützenstraße an. Nördlich verlaufen die Hasestraße und die „Hase“. Daran schließt sich, wie auch im Osten und Süden, die weitere, überwiegend wohnbaulich, teilweise auch gemischt genutzte Ortslage von Herzlake an. In ca. 150 m Entfernung befindet sich nördlich des Plangebietes ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Mit der Dohrener bzw. der Zuckerstraße (L 55) verläuft die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße in einer Entfernung von über 300 m südöstlich des Plangebietes.

5.2.1.2 Immissionssituation

a) Gewerbliche Immissionen

Westlich des Plangebietes schließt sich der verbleibende Gewerbebestandort an. Im südlichen Bereich befinden sich hier verschiedene nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe. Im nördlichen Teil ist eine größere Spedition mit Tag- und Nachbetrieb ansässig. Einschränkende immissionsschutzrechtliche Festsetzungen wurden in dem dort bestehenden Bebauungsplan für die Gewerbegebietsflächen nicht getroffen.

Nach Aufgabe der gewerblichen Nutzung sollen die Flächen im Plangebiet im Wesentlichen als Wohngebiet entwickelt werden. Im südöstlichen Bereich wurde ein Kindergarten realisiert. Weitere Teilflächen im Süden sollen für dessen Erweiterung vorgehalten werden oder weitere Gemeinbedarfsanlagen aufnehmen. Durch die Reduzierung des Gewerbebestandes wird für die umliegende Wohnbebauung die Gewerbelärsituation somit grundsätzlich verbessert.

Gleichzeitig wird jedoch mit Wohnnutzungen näher an die verbleibenden Gewerbebetriebe herangerückt. Für die Planung wurde daher durch die Zech Ingenieurgesellschaft mbH Lingen eine schalltechnische Untersuchung (Anlage 2) durchgeführt, um zu klären, ob die geplanten Wohnnutzungen unzulässigen Lärmimmissionen ausgesetzt sind oder ihrerseits zu unzumutbaren Einschränkungen für die verbleibenden Gewerbebetriebe führen (zu den Auswirkungen s. Kap. 5.4.1.2).

Höhere Gewerbelärmimmissionen, die nicht mit der Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes verträglich sind, bestehen insbesondere für die Nachtzeit, nordwestlich des Plangebietes in der von der vorliegenden Planung freigehaltenen Pufferzone. Hier kommt es nachts teilweise zu einer Überschreitung des Orientierungs- bzw. Richtwertes von 40 dB(A). Innerhalb des Plangebietes

werden die Orientierungswerte tags sowie, mit Ausnahme einer kleinen Teilfläche, auch nachts eingehalten.

Auf sonstige erhebliche Belastungen mit anderen gewerblichen Immissionen, wie Licht, Staub oder Erschütterung liegen der Gemeinde keine Hinweise vor.

b) Verkehrsimmissionen

Mit der Dohrener bzw. der Zuckerstraße (L 55) verläuft die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße in einer Entfernung von über 300 m südöstlich des Plangebietes. Aufgrund dieser Entfernung und da die zwischengelagerten Flächen vollständig bebaut sind, sind unzumutbare Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzungen durch Verkehrslärm nicht zu erwarten.

c) Landwirtschaftliche Immissionen

Nördlich des Plangebietes befindet sich in ca. 150 m Entfernung ein landwirtschaftlicher Betrieb, welcher in noch geringem Umfang Tierhaltung betreibt. Der Betrieb befindet sich innerhalb der Ortslage von Herzlake und ist von Wohnbebauung bzw. ausgewiesenen Wohngebieten umgeben, deren Schutzanspruch zu berücksichtigen ist und welche zum Betrieb mit z.T. unter 100 m deutlich geringere Abstände einhalten.

Aufgrund der Lage des Plangebietes südlich der Hofstelle befindet sich das Plangebiet zudem außerhalb der Hauptwindrichtung. Weitere Betriebe mit Tierhaltung sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Im Plangebiet sind daher keine erheblichen bzw. unzumutbaren Einwirkungen durch Geruchsmissionen der Landwirtschaft zu erwarten.

d) Sonstige Immissionen

Sonstige Anlagen (z.B. Sportanlagen), deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Es sind im Plangebiet daher keine unzumutbaren Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

5.2.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet wird fast vollständig von einer Gewerbebrache eingenommen, welche im Westen an den verbleibenden Gewerbebestandort angrenzt und als geräumte Fläche eine nur geringe Bedeutung für die Erholungsfunktion hat. Teilflächen sind bebaut (Kindergarten, Wohnhaus).

Von Bedeutung für die Erholung sind jedoch die nördlich verlaufende „Hase“ und die als Wanderweg genutzte Hasestraße. Diese sind nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Hasestraße grenzt unmittelbar nördlich an

das Plangebiet an und soll in ihrer Funktion als attraktiver Wanderweg entlang der Hase erhalten bleiben.

5.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

5.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt naturräumlich innerhalb des **Lastruper Geestrückens**, der großräumig zur Haupteinheit der **Cloppenburg Geest** gehört.

Der langgezogene Geestrücken erstreckt sich in nordöstlicher Richtung zwischen der breiten Niederung der Südradde und der südöstlich anschließenden Niederungs- und Moorlandschaft der Bakumer Geest. Der Geestrücken ist altes Siedlungsland und wird heute vorherrschend für den Ackerbau genutzt. Zahlreiche Hünengräber zeugen von alter Siedlungstätigkeit. Fragmentarisch sind noch Reste der natürlichen Waldgesellschaften des Buchen-Trauben-Eichenwaldes und des Stieleichen-Birkenwaldes anzutreffen. Die guten Bodenverhältnisse führen zur intensiven Nutzung der Ackerflächen. Grünland ist kaum anzutreffen. Haufendörfer und Straßen prägen das Bild dieses Landschaftsraumes. Eingestreut sind Bereiche mit trockenen Sandböden vorhanden, die vorherrschend für Nadelforste genutzt werden.

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

5.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Die Plangebietsfläche befindet sich im südwestlichen Bereich der Ortslage von Herzlake. Das Gebiet erstreckt sich südlich der Hasestraße bis zum Nachtigallenweg bzw. der Bookhofer Straße. Den südwestlichen Rand bildet die Schützenstraße. Im Osten wird das Gebiet abschnittsweise durch den Fasanenweg begrenzt.

Das Gebiet wurde ursprünglich im Wesentlichen gewerblich durch eine Möbelfabrik genutzt. Nach Aufgabe dieser Nutzung und längerem Leerstand wurde das Areal, welches neben Produktionshallen und Lagerflächen auch eine ehemalige Betriebswohnung umfasst, vom damaligen Eigentümer vollständig geräumt und der gesamte Gebäudebestand abgerissen.

Die Freiflächen waren als Zufahrt, Lager- oder Stellplatzflächen fast vollständig versiegelt. Mit Gehölzen (Fichtenbestand, Gehölzstreifen aus Laubgehölzen) bestandene Teilflächen im südlichen und südöstlichen Bereich wurden im Bebauungsplan Nr. 28 als private Grünfläche festgesetzt.

Die Plangebietsfläche stellt sich überwiegend als brachliegendes Betriebsgelände dar. Neben randständig vorhandenen Siedlungsgehölzen und aufgewachsenen jungen Bäumen und Sträuchern, die sich überwiegend aus Weide, Birke und Ahorn zusammensetzen, ist der überwiegende Teil des Plangebietes durch aufgekommene Ruderalstauden geprägt. Auch das Gelände, welches im

Nordwesten über das Plangebiet hinausgeht, stellt sich derzeit fast vollständig als Gewerbebrache dar. Lediglich im südöstlichen Bereich wurde ein Gebäude (Kindergarten) bereits neu errichtet. Im nordöstlichen Randbereich befindet sich zudem ein Wohngebäude.

Im südwestlichen Bereich wird das ehemalige Fabrikgelände zur Schützenstraße durch einen Lärmschutzwall begrenzt. Auch nordwestlich wurde, außerhalb des Geltungsbereichs, ein Lärmschutzwall realisiert. Daran schließt sich der weitere, noch genutzte Gewerbebestandort an. Die Flächen sind vollständig bebaut und in gewerblicher Nutzung. Hier befindet sich neben verschiedenen Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben auch eine Spedition.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Hasestraße, an die sich nördlich die „Hase“ (Gewässer I. Ordnung), und im Weiteren die Ortslage von Herzlake anschließen.

Auch im Osten und Süden schließt sich die innerhalb des Ortes gelegene Bebauung an. Die angrenzenden Bereiche werden überwiegend wohnbaulich oder durch öffentliche Einrichtungen (Kindergarten, Schulzentrum) genutzt.

5.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

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 BK50) ist im überwiegenden Teil der Plangebietsfläche als Bodentyp ein tiefer Gley anzusprechen. Der äußerste nordöstliche Planbereich wird von einem tiefen Podsol-Gley und der äußerste südliche Teil des Plangebietes von einem mittleren Gley-Podsol eingenommen.

Der Gley, als typischer Grünlandstandort, ist im Frühjahr z.T. zu nass und besitzt dadurch eine schlechte Durchlüftung und Erwärmung. Als Ackerbaustandort besitzt er ein geringes Ertragspotential, ein geringes Wasser- und Nährstoffspeichervermögen und ist weniger verdichtungsempfindlich. Er zeichnet sich aus durch eine mittlere kapillare Aufstiegsrate aus dem Grundwasser und eine Auswaschungsgefährdung gegenüber Nähr- und Schadstoffen.

Das Substrat vom Gley-Podsol besteht aus Flugsand über weichselzeitlichem Talsand im Gegensatz zum Podsol-Gley, dessen Substrat sich aus Geschiebedecksand über periglaziären Ablagerungen und Beckensedimenten zusammensetzt. Der Gley-Podsol ist in der grundwassernahen Geest weit verbreitet, demgegenüber gibt es vom Podsol-Gley nur kleine Vorkommen in den Niederungen der grundwasserfernen Geest.

Der Bodentyp zeichnet sich aus durch ein geringes bis mittleres Ertragspotenzial, ein geringes bis mittleres Wasser- und Nährstoffspeichervermögen und eine gute Durchlüftung und Wasserdurchlässigkeit im Oberboden. Er ist beregnungsbedürftig, weniger verdichtungsempfindlich und auswaschunggefährdet gegenüber Nähr- und Schadstoffen. Er verfügt zudem über eine geringe bis mittlere Pufferkapazität und eine Erosionsgefahr durch Wind.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de

b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet befinden sich keine natürlich oder anthropogen entstandenen Oberflächengewässer.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1: 50.000) liegt im Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungsrate von 100 – 300 mm im Jahr vor. Das Schutzpotenzial 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 im nördlichen Plangebietsteil, als „mittel“ und im südlichen Teilbereich als „gering“. 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

c) Altlasten (Anlage 3)

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Herzlake zum großen Teil als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Für das Gebiet wurde daher eine Altlastenuntersuchung durchgeführt. Gefährlicher Abfall wurde bereits im Zuge des Rückbaus bzw. der Geländerräumung der Gewerbebrache entsorgt.

Eine weitere durchgeführte fachgutachterliche Bewertung der Fläche ergab, dass Nutzungseinschränkungen für die Gesamtfläche nicht angezeigt sind. Eine Kennzeichnung als Altlastenfläche ist daher nicht weiter erforderlich.

Erdarbeiten im unmittelbaren Umfeld der Grundwassermessstelle 01008 bedürfen jedoch einer Einbeziehung der Bodenschutzbehörde/des Sachverständigen (Auszüge der Gutachten s. Anlage 3).

Die Messstelle 01008 befindet sich jedoch westlich außerhalb des Plangebietes. Diese Fläche soll derzeit als Freifläche verbleiben. Erdarbeiten oder eine Bebauung sind auf der Fläche derzeit nicht vorgesehen.

Sollten im Übrigen bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde beim Landkreis Emsland zu benachrichtigen. In den Bebauungsplan ist ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

5.2.2.4 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 Jahrestemperatur 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 Reinhaltung der Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

5.2.2.5 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.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rotbuche dominierten Schlussgesellschaft kämen Hängebirke, Hainbuche, Zitterpappel, Traubeneiche, Stieleiche, Eberesche und Winterlinde natürlicherweise im Plangebiet vor.

Biotoptypen

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 8, 11 und 28 und war bislang fast vollständig als Gewerbe- und Mischgebietsfläche festgesetzt (s. Anlage 1).

Eine Bestandsaufnahme auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2021) erfolgt somit nicht.

Gewerbe- und Mischgebietsflächen

Das Plangebiet ist Bestandteil der Bebauungspläne Nr. 8 „Bakerder Kamp“, Nr. 11 „Gewerbegebiet“ und Nr. 28 „An der Bookhofer Straße“ der Gemeinde Herzlake. Diese weisen die Flächen zum überwiegenden Teil als Gewerbegebiet und im östlichen Bereich als Mischgebiet aus.

Das Gebiet wurde ursprünglich im Wesentlichen gewerblich durch eine Möbelfabrik genutzt. Die Fläche war in wesentlichen Teilen mit den Produktions- und Lagerhallen der Möbelfabrik (Klose) bebaut. Im östlichen Bereich befand sich innerhalb des festgesetzten Mischgebietes ein zugeordnetes Betriebswohnhaus. Die Freiflächen waren als Zufahrt, Lager- oder Stellplatzflächen in wesentlichen Teilen versiegelt. Mit Gehölzen (Fichtenbestand, Gehölzstreifen aus Laubgehölzen) bestandene Teilflächen im südlichen und südöstlichen Bereich wurden im Bebauungsplan Nr. 28 als private Grünfläche festgesetzt.

Nach Aufgabe dieser Nutzung und längerem Leerstand wurde das Areal vom damaligen Eigentümer vollständig geräumt und der gesamte Gebäudebestand abgerissen.

Die Plangebietsfläche stellt sich im heutigen Zustand als brachgefallene Fläche dar, die von spontan aufgekommenen jungen Bäumen und Sträuchern und Ruderalstauden eingenommen wird.

Fauna (Artenschutz)

Situation im Plangebiet

Zur Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurde eine artenschutzfachliche Potenzialabschätzung durchgeführt. Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten der Brutvögel erfolgte eine Potenzialabschätzung, in der die Habitatansprüche der betreffenden Arten mit den auf der Vorhabenfläche vorkommenden Lebensräumen abgeglichen werden. Auf Basis der erfassten Habitatstrukturen, des umgebenden Landschaftsbildes und einer nach-

gewiesenen Verbreitung der betrachteten Arten wurden dann Rückschlüsse auf die potenziell im Bereich der Vorhabenfläche vorkommenden Brutvogelarten gezogen.

Es befanden sich keine Nester von Groß- oder Greifvögeln innerhalb der Vorhabenfläche. Aufgrund der unmittelbaren und langjährig bestehenden Nähe zu Bebauung und damit zu Menschen, Fahrzeugen und Lärm bietet der überplante Bereich für streng geschützte Greife und baumbrütende Eulen nur geringe Eignung. Die Fluchtdistanzen dieser Arten sind überwiegend größer als der Abstand von geeigneten Bäumen zu Bebauung und den alltäglichen visuellen und akustischen Reizen einer Siedlung. Der überwiegende Teil der auf dem Grundstück stehenden Bäume ist wegen des geringen Baumalters als potenzieller Habitatbaum für Gehölzbrüter nur in geringem Maß geeignet. Der Großteil der Gehölze ist sehr jung und vital, sodass Rindenstruktur und das Fehlen von Höhlen eine Nutzung durch Höhlenbrüter zum jetzigen Zeitpunkt innerhalb der jüngeren Bäume ausschließen. Mit Blick auf die oben beschriebenen, im überplanten Bereich angetroffenen Lebensraumtypen ist davon auszugehen, dass in den Randbereichen überwiegend anpassungsfähige Vogelarten der Siedlungen und siedlungsnahen Flächen und Gehölze brüten werden. Scheuere Offenlandarten wie Feldlerche oder Jagdfasan, sind auf dem betrachteten Vorhabensbereich nur zentral in der Ruderalbrache zu erwarten. Die aufgekommenen Sträucher in den Randbereichen wie dem Wall im Westen, lassen bodennah brütende Arten wie Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp erwarten.

Der faunistische Fachbeitrag ist als Anlage 4 der vorliegenden Begründung beigefügt.

5.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

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

5.3 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung könnten die Flächen im Plangebiet jederzeit auf Grundlage der bestehenden Festsetzungen neu bebaut werden. D.h. wesentliche Teile des Plangebietes könnten für eine gewerbliche Nutzung herangezogen und fast vollständig versiegelt werden. Das Ortsbild würde aufgrund der zulässigen zwei bis drei Vollgeschosse ohne Begrenzung der Gebäudehöhen stärker beeinträchtigt.

Für die bestehenden Gewerbebetriebe am Gewerbestandort, insbesondere die Spedition, würden sich keine Änderungen ergeben. Für die umliegende Wohnbebauung bliebe die bisherige Gewerbelärmsituation ebenfalls unverändert.

Auf den östlichen Teilflächen entlang des Fasanenweges wäre eine ergänzende Bebauung aus Wohnnutzungen und nicht wesentlich störenden gewerblichen Nutzungen möglich. Der mögliche Versiegelungsgrad wäre auch in diesem Bereich höher.

Am südlichen Rand könnte auf einer bisher als private Grünfläche festgesetzten Teilfläche keine Bebauung entstehen. Hier bliebe das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander erhalten.

Da Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind veränderte Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

5.4 Prognose

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

5.4.1 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.

5.4.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

a) Gewerbliche Immissionen (Anlage 2)

Mit der vorliegenden Planung werden bislang gewerblich genutzte Flächen in einem Umfang von ca. 4,5 ha als Wohngebiet entwickelt. Weitere ca. 2 ha werden für öffentliche Einrichtungen, Erschließungsanlagen oder Grünflächen herangezogen. Im südöstlichen Bereich wurde bereits ein Kindergarten realisiert. Durch die Reduzierung des Gewerbestandortes wird die Situation für die umliegende Wohnbebauung somit grundsätzlich verbessert.

Durch die Planung rücken Wohnnutzungen jedoch näher an die westlich verbleibenden Gewerbebetriebe heran. Wie bereits beschrieben, sollen daher nordwestlich des Plangebietes Teilflächen des ehemaligen Fabrikgeländes nicht als Wohngebiet entwickelt werden. Diese über 100 m breite Fläche bildet damit eine Pufferzone zwischen den bestehenden Gewerbeflächen und dem geplanten Wohngebiet. Am Westrand dieser Fläche wurde zudem bereits ein Lärmschutzwall geschaffen.

Bei der Planung sind insbesondere die Belange der benachbarten Gewerbebetriebe zu berücksichtigen. Diese sollen in ihrem Bestand und in ihren Entwicklungsmöglichkeiten nicht unzumutbar eingeschränkt werden. Das trifft insbe-

sondere auf die westlich angrenzende Spedition mit ihrem Tag- und Nachtbetrieb zu.

Zur Bewertung der Lärmimmissionen, die durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen im geplanten Wohngebiet hervorgerufen werden und zur Bewältigung von Immissionskonflikten, ist in Abstimmung mit dem Speditionsbetrieb durch die Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, eine Schallermittlung durchgeführt und das erforderliche Schallschutzkonzept entwickelt worden (s. Anlage 2).

Die Gewerbeflächen westlich des Plangebietes sind Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde. In diesem Bebauungsplan aus dem Jahre 1973 wurden keine Aussagen oder Festsetzungen zum Schallschutz getroffen. Für die Ermittlung wurden daher die tatsächlich vorhandenen Nutzungen/Emitenten, einschließlich der Entwicklungsabsichten, berücksichtigt.

Der Speditionsbetrieb wurde schalltechnisch aufgenommen und die betrieblichen Abläufe mit dem Betreiber detailliert besprochen. Danach ist für die Spedition ein Dreischichtbetrieb anzusetzen, wobei die höchste Frequentierung durch Lkw in der Zeit von 14-23 Uhr erfolgt.

Bei den Berechnungen wurden i.S. einer „Worst-case-Betrachtung“ jeweils Maximalansätze zugrunde gelegt (durchgängiger Betrieb der Kabelhalle der Spedition von 8-24 h mit geöffneten Toren an der Nordfassade, Höchstbelegung für den Parkplatz der Firma Hänsch etc.).

Für die weiteren schalltechnisch relevanten Betriebe konnte auf Angaben aus früheren Bauleitplanverfahren zurückgegriffen werden.

Unter diesen Bedingungen ergaben die Berechnungen, dass im westlichen Randbereich des geplanten Wohngebietes nachts teilweise eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes im Obergeschoss zu erwarten ist.

Lärmschutzmaßnahmen

Neben der geplanten Pufferfläche zum benachbarten Speditionsbetrieb sind daher weitere Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, die den Berechnungen zugrunde gelegt wurden. Dazu zählen:

- Erhöhung der am Westrand der Pufferfläche vorhandenen Wallanlage auf eine Höhe von 4,5 m.
- Errichtung einer Wand mit einer Höhe von 3,5 m über Grund auf dem Gelände des Speditionsbetriebes im Bereich „Lager nördlich“, die das hier vorhandene Schleppdach in Richtung des Baugebietes teilweise abschließt. Die Wand muss ein Flächengewicht von mindestens 10 kg/m² entsprechend einem Schalldämm-Maß von $R_w = 24$ dB aufweisen.
- Die Frequentierung auf dem Gelände des Speditionsbetriebes ist entsprechend der Tabelle 1 des Gutachtens in der Nacht einzuhalten.
- Der Einsatzbereich des Staplers im Bereich „Lager nördlich“ ist nachts unter dem Schleppdach einzuschränken.

Der Betrieb hat sich mit diesen Maßnahmen einverstanden erklärt.

Unter diesen Bedingungen können die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002) für ein allgemeines Wohngebiet von 55/40 dB(A) in Erdgeschosslage bzw. den Außenbereichen eingehalten bzw. unterschritten werden.

Im Obergeschoss ist im äußersten westlichen Randbereich mit einer Überschreitung der Orientierungswerte zu rechnen. Die hiervon betroffene Fläche ist jedoch gering und betrifft lediglich Teile eines Wohngrundstückes (s. Anlage 2.4 des Gutachtens). Für diesen Teilbereich (WA*) werden offenbare Fenster und sonstige Öffnungen von Aufenthaltsräumen i.S.d. § 43 NBauO im Obergeschoss (in einer Höhe von mehr als 4 m über dem Bezugspunkt) ausgeschlossen.

Im übrigen Bereich des geplanten Wohngebietes sind auch nachts im Obergeschoss keine Überschreitungen der zulässigen Lärmimmissionen zu erwarten.

b) Sonstige Immissionen

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 5.2.1.2 stellt sich das Plangebiet im Übrigen als nicht erheblich immissionsbelastet (z.B. Geruch, Verkehrslärm, Staub, Erschütterungen, Licht und Wärme) dar. Weitere Schutzmaßnahmen sind für das Plangebiet daher nicht erforderlich.

Die im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehenden Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle sind denkbar und lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden. Sie sind von den künftigen Bewohnern im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

5.4.1.2 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 bzw. von Baumaßnahmen. 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

Aus dem geplanten allgemeinen Wohngebiet heraus sind, aufgrund der wohnbaulichen Nutzung, keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Der südliche Teilbereich soll für öffentliche Einrichtungen genutzt werden bzw. wurde im südöstlichen Bereich bereits ein Kindergarten realisiert. In der Nachbarschaft dieser Nutzung ist zeitweise mit Lärmimmissionen zu rechnen. Kindergärten sollen aufgrund ihrer besonderen Zweckbestimmung gerade nicht getrennt von Wohngebieten errichtet und betrieben zu werden, sondern - wie etwa auch Spielplätze - in solche Wohngebiete eingebettet werden. Die mit ihnen verbundenen Einwirkungen sind, ungeachtet der bestehenden Lärm-Orientierungswerte, hinzunehmen und als sozialverträgliche Geräusche (Kinderlärm) einzustufen.

Auch für die weiteren möglichen öffentlichen Einrichtungen ist davon auszugehen, dass sie sich als nicht wesentlich störende Nutzungen in den Zulässigkeitsrahmen eines Mischgebietes einfügen und damit dem Schutzanspruch der angrenzenden Flächen entsprechen bzw. zum allgemeinen Wohngebiet eine abgestufte Nutzungssituation entsteht, die einer geordneten städtebaulichen Entwicklung entspricht.

Optisches Erscheinungsbild

Durch die entstehenden Baukörper ergeben sich für den Menschen auch optische Auswirkungen. Das Plangebiet ist jedoch Teil der Ortslage und fast vollständig von Bebauung umgeben. Im östlichen Teilbereich entspricht das Maß von zwei zulässigen Vollgeschossen der bisherigen Festsetzung und der vorhandenen Bebauung.

Im übrigen Bereich des geplanten Wohngebietes wird eine Bebauung auf ein Vollgeschoss begrenzt und bleibt damit unter den bisherigen Möglichkeiten (II-III Vollgeschosse). Auch der Kindergarten im südöstlichen Bereich des Plangebietes wurde als eingeschossiges Gebäude errichtet.

Ergänzend wird zudem die zulässige Gebäudehöhe im gesamten allgemeinen Wohngebiet auf max. 9,0 m begrenzt. Erhebliche negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Aus dem gleichen Grund sind auch unzumutbare Auswirkungen auf die Nachbarschaft in Folge des Erscheinungsbildes (erdrückende Wirkung) oder die Verschattung durch Baukörper nicht anzunehmen.

5.4.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet stellt, aufgrund der bisherigen überwiegend gewerblichen Nutzung bzw. seinem derzeitigen Erscheinungsbild als geräumte Gewerbefläche, kein Areal mit hoher Bedeutung für die benachbarte Wohnbevölkerung dar.

Von Bedeutung ist jedoch der nördlich verlaufende Wanderweg (Hasestraße) entlang der „Hase“. Dieser soll erhalten bleiben und die Hasestraße nicht zur Erschließung des Plangebietes herangezogen werden.

Mit der vorliegend geplanten überwiegend wohnbaulichen Nutzung werden die bisherigen Gewerbeflächen im Plangebiet teilweise entsiegelt und zu Garten- oder Grünflächen umgestaltet.

Zudem sollen im geplanten Wohngebiet Fuß- und Radwegeverbindungen zur Erreichbarkeit der Spielplatzfläche im Gebiet und nach Norden zur Hasestraße und der Hase geschaffen und damit die Naherholungsfunktion dieses Bereiches gestärkt werden.

5.4.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), 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.

5.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

5.4.2.1 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 Baugebiete. Sie sind während der Entstehungsphase (Bautätigkeit) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten.

Betriebsphase

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes weist keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf, da es sich um eine geräumte Gewerbefläche handelt. Auch in seiner Erholungseignung ist das Plangebiet als geräumte Gewerbefläche von untergeordneter Bedeutung.

Die ursprünglich mit den Produktions- und Lagerhallen einer Möbelfabrik (Klose) bebaute Gewerbegebietsfläche soll als Wohngebietsfläche umgenutzt werden. Im Süden soll zudem der neu entstandene Kindergarten einbezogen und weitere Teilflächen für mögliche Erweiterungen des Kindergartens oder sonstige öffentliche Einrichtungen vorgehalten werden.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper hervorgerufen. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass mit der vorliegenden Planung auf bislang größtenteils als Gewerbegebiet festgesetzte und fast vollständig versiegelte Flächen zurückgegriffen wird. Zudem werden mit der vorliegenden Planung in der Ortslage von Herzlake die angrenzend vorhandenen Wohnnutzungen städtebaulich sinnvoll ergänzt.

Durch die Begrenzung der Bauhöhe, die sich der Bauhöhe der angrenzend vorhandenen Wohnbebauung anpasst und deutlich unterhalb den bisher im Gebiet vorhandenen und zulässigen Gebäudehöhen liegt, werden weitere Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden.

Als Teil der Ortslage, der nahezu vollständig von Bebauung umgeben ist, fügt sich das entstehende Wohngebiet in das Orts- und Landschaftsbild ein. Der festgesetzte Gehölzstreifen im östlichen Planbereich sowie die standortgerechte Bepflanzung des am westlichen Plangebietsrandes vorhandenen festgesetzten Lärmschutzwalls tragen zu einer Strukturierung und Durchgrünung der entstehenden Bebauung sowie zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes bei, sodass es insgesamt zu einer Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes kommt.

5.4.2.2 Fläche / Boden / Wasser

Fläche

Mit der vorliegenden Planung wird eine bislang im Wesentlichen gewerblich genutzte Fläche in Anspruch genommen, die nach Aufgabe der Nutzung vollständig geräumt bzw. der Gebäudebestand abgerissen wurde. Aufgrund der innerörtlichen Lage und der umliegend bestehenden Wohnbebauung soll das Gebiet als Wohngebiet und Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen werden. Die entstehende Bebauung kann die östlich und südlich angrenzenden überwiegend wohnbaulich genutzten Gebiete sinnvoll ergänzen und damit einen wichtigen Beitrag zur Deckung des dringenden Wohnbauflächenbedarfs in Herzlake leisten.

Boden/Wasser

Bauphase

Durch das Freimachen der Baufelder und das damit verbundene Abschieben des vorhandenen Oberbodens sowie durch evtl. kurzzeitig erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben. Die Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Baugebiete.

Mit der vorliegenden Planung werden bislang größtenteils als Gewerbegebiet festgesetzte und fast vollständig versiegelte Flächen in Anspruch genommen,

welche künftig überwiegend wohnbaulich und in Teilen für öffentliche Einrichtungen genutzt werden sollen. Im Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche ist insgesamt von keinem wesentlich geänderten Versiegelungsgrad auszugehen. Im Bereich des geplanten Wohngebietes wird dagegen teilweise eine Entsiegelung vorbereitet. Für die entstehenden Freiflächen ist eine Gestaltung als Garten- oder Grünfläche zu erwarten.

Aufgrund der bisherigen überwiegend gewerblichen Nutzung waren die Flächen fast vollständig versiegelt und das Gebiet an die öffentliche Regenwasserkanalisation der Gemeinde angeschlossen. Durch die Planung werden wesentliche Teile des Plangebietes als Wohngebiet ausgewiesen. In diesen Bereichen wird die Versiegelung zukünftig auf 40 % begrenzt, sodass sich für das Plangebiet auch eine Entlastung der Abflusssituation ergibt.

Betriebsphase

Mit der vorliegenden Planung werden überwiegend bisher als Gewerbegebiet nahezu vollständig versiegelte Flächen zu Wohngebietsflächen mit Garten- und sonstigen Grünflächen umgenutzt, sodass durch Entsiegelungen wieder offene Vegetationsfläche als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes mit ihren wertvollen Bodenfunktionen entsteht.

Mit der ausschließlichen Inanspruchnahme bislang größtenteils als Gewerbegebiet festgesetzter und fast vollständig versiegelter Flächen wird zur Deckung des dringenden Wohnbauflächenbedarfs auf bisher bebaute Fläche innerhalb der Ortslage zurückgegriffen und eine Überplanung nicht veränderter oder weniger veränderter Standorte in der freien Landschaft vermieden.

Mit dem festgesetzten 5 m breiten Gehölzstreifen im östlichen Planbereich sowie dem Lärmschutzwall am westlichen Plangebietsrand, die jeweils mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bepflanzt werden, sowie den verbleibenden Freiflächen innerhalb der künftigen Wohngebietsflächen werden dauerhaft Grünstrukturen geschaffen, die das Gebiet strukturieren und insgesamt eine durchgrünte Wohngebietsfläche schaffen.

Mit der vorliegenden Entsiegelung von Flächen werden offene Vegetationsflächen geschaffen, sodass sich gegenüber den bisherigen Festsetzungen als Gewerbe- und Mischgebietsflächen eine Reduzierung der bisherigen Beeinträchtigungen aufgrund der flächenhaften Versiegelungen ergibt.

Auch beim Schutzgut Wasser ergeben sich durch die vorliegende Umnutzung Entlastungsfunktionen.

Aufgrund der bisherigen überwiegend gewerblichen Nutzung waren die Flächen fast vollständig versiegelt und das Gebiet an die öffentliche Regenwasserkanalisation der Gemeinde angeschlossen. Durch die Planung werden wesentliche Teile des Plangebietes als Wohngebiet ausgewiesen. In diesen Bereichen wird die Versiegelung zukünftig auf 40 % begrenzt, sodass Flächen in nicht unerheblichem Maße entsiegelt werden und sich für das Plangebiet eine Entlastung der Abflusssituation ergibt.

Durch die im Bereich der verbleibenden Freiflächen mögliche Versickerung von Oberflächenwasser werden Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes vermieden.

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

5.4.2.3 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 der zu bebauenden Fläche sind hier erhebliche Auswirkungen auf das Klima jedoch nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Mit der vorliegenden Entsiegelung von Flächen werden offene Vegetationsflächen geschaffen, sodass sich gegenüber den bisherigen Festsetzungen als Gewerbe- und Mischgebietsflächen eine Reduzierung der bisherigen Beeinträchtigungen durch die flächenhaften Versiegelungen ergibt.

Die mit der vorliegenden Planung verbundene Entsiegelung von Flächen wirkt sich somit positiv auf das Schutzgut aus.

Durch die Neuanlage von Gehölzstrukturen im östlichen Planbereich und am westlichen Plangebietsrand wird zudem noch neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen.

Diese Gehölzanzpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Schadstoffen) aus. Des Weiteren dienen diese Neuanpflanzungen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO₂). Damit wird dem Grundsatz nach § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen.

Die innerhalb des Plangebietes verbleibenden Freiflächen besitzen ebenfalls eine positive Bedeutung für das Klima und die Luft. Insgesamt ergibt sich durch die Reduzierung der Versiegelung bei gleichzeitiger Neuanlage von Gehölzstrukturen eine Verbesserung für das Schutzgut Klima / Luft.

5.4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird im Wesentlichen durch die Überplanung einer Gewerbebrache verursacht. Die überwiegend durch Ruderalstauden und aufgekommene junge Bäume und Sträucher geprägte Fläche ist randständig von Siedlungsgehölzen umgeben.

Artenschutzprüfung

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;
- streng 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 über-

wiegenden 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 Verlärmung, 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, dürfen die Bauflächenvorbereitungen nur außerhalb der Brutzeit potentiell hier möglicher Vogelarten und notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit potenziell hier möglicher Gehölzbrüter stattfinden.

Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

Der Vorhabenfläche kommt keine besondere Bedeutung für Brutvögel zu. Der überwiegende Teil der auf der Liste der potenziell anzutreffenden Arten - auch die in einer Gefährdungskategorie geführten Arten Star und Feldlerche - sind weit verbreitet. Trotzdem stellt die für das geplante Vorhaben notwendige Fällung von Gehölzen und Entfernung der Ruderalvegetation eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die potenziell vorkommenden Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in den Nestern befinden, können bei den Arbeiten zur Baufeldvorbereitung verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft.

Des Weiteren sind bau-, Anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich. (Störungs- und Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.)

Weiterhin entsteht durch die Inanspruchnahme von Lebensräumen ein Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Prüfung der Verbotsbestände

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Elterntieren, Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln während der Baufeldräumung innerhalb der Ruderalfläche und des Strauch- und Baumbestandes, wenn diese während der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder ökologische Baubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

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

- Die Baufeldräumung und Gehölzentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgen die Baufeldräumung und Gehölzentfernung 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 ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten, wie z.B. Amsel, Singdrossel oder Mönchsgrasmücke sind vorhabenbedingt keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

In Bezug auf die potenziell vorkommenden streng geschützten und/oder gefährdeten Arten, wie z.B. Grünspecht, Sperber, Feldlerche und Star sind vorhabenbedingt Störungen durch bauzeitliche Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich.

Aufgrund der nahen verbleibenden gleichwertigen Habitate und unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung in Form der Geräuschkulisse durch das Gewerbegebiet und Passanten der angrenzenden Wohnsiedlung sind jedoch keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Der faunistische Fachbeitrag ist als Anlage 4 der vorliegenden Begründung beigelegt.

5.4.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die im Bebauungsplan 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 Planung werden im Wesentlichen bisher gewerblich genutzte Flächen einer neuen Nutzung zugeführt. Die Flächen waren bisher fast vollständig versiegelt. Noch unbebaute Flächen am östlichen Rand hätten größtenteils auf Grundlage der bisherigen Festsetzung als Mischgebiet bebaut werden können.

Durch die vorliegende Planung werden wesentliche Teile des Plangebietes als Wohngebiet ausgewiesen. In diesen Bereichen wird die Versiegelung zukünftig auf 40 % begrenzt, d.h. 60 % der Flächen sind als Grün- oder Gartenflächen zu gestalten. Dadurch werden neue Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensräume für

Flora und Fauna geschaffen und es ist hinsichtlich der Oberflächenentwässerung mit einer Entlastung der Abflusssituation zu rechnen.

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

5.4.2.6 Risiken für die Umwelt

Mit der Überplanung eines bisherigen Gewerbe- und Mischgebietes und Festsetzung als allgemeines Wohngebiet bzw. Gemeinbedarfsfläche am vorliegenden Standort sowie der damit verbundenen Entstehung von Wohngebäuden und sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen ist kein besonderes Unfall- und Katastrophenrisiko verbunden. Die Planung verursacht keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit und für das Ökosystem.

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

Im Plangebiet sind der Gemeinde keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bekannt.

In den Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

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

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).“

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44-0 zu erreichen.

5.4.4 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 auf die zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegenden Überplanung eines bisherigen Gewerbe- bzw. Mischgebietes und Festsetzung als allgemeines Wohngebiet bzw. Gemeinbedarfsfläche 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.

5.4.5 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.

5.4.6 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften

5.4.6.1 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 angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet.

5.4.6.2 Besonderer Artenschutz

Unter Berücksichtigung, dass die Baufeldräumung und Gehölzentfernung außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) erfolgt, können die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Erfolgen die Baufeldräumung und Gehölzentfernung 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 ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

5.4.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

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

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissionen ist nicht erklärte Zielsetzung oder Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) soll jedoch möglich sein. Hierzu wird auch auf bestehende Gesetze zur Energieeinsparung und das im August 2020 vom Bundestag verabschiedete Gebäudeenergiegesetz (GEG) verwiesen, welches zum 1. November 2020 in Kraft treten wird. Durch das GEG werden das bisher gültige Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammengeführt und ersetzt.

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

Es werden weiterhin Angaben darüber gemacht, wieviel Prozent des Energiebedarfs für neue Gebäude aus erneuerbaren Energien gedeckt werden müssen. Dabei ist der Anteil abhängig von der jeweiligen Art der erneuerbaren Energie (z.B. Solar oder Biomasse). Neu ist, dass die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien künftig auch durch die Nutzung von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien erfüllt werden kann. Weitere Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden ergeben sich aus dem Gesetz und sind einzuhalten. Das Gesetz ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

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

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. muss die geplante Bebauung entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. das Gebäudeenergiegesetz).

5.5 Maßnahmen

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

5.5.1 Immissionsschutzregelungen

Durch die westlich des Plangebietes verbleibenden Gewerbebetriebe ist im nordwestlichen Randbereich ein zukünftiges Wohngrundstück von Lärmbelastungen betroffen, die nachts den Orientierungswert von 40 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet überschreiten. Dies betrifft jedoch nur den westlichen Teil des Grundstückes und nur das Obergeschoss.

Für den Bereich westlich der 40 dB(A)-Linie wird zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes daher festgesetzt, dass offenbare Fenster und sonstige Öffnungen von Aufenthaltsräumen i.S.d. § 43 NBauO im Obergeschoss (in einer Höhe von mehr als 4 m über dem Bezugspunkt) nicht zulässig sind.

Weitere Schutzmaßnahmen sind für das Plangebiet nicht erforderlich.

5.5.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft

Um Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden, wird die Versiegelung auf das erforderliche Maß reduziert. Die verbleibenden Freiflächen innerhalb des festgesetzten Wohngebietes, für die eine Gestaltung als Gartenflächen zu erwarten ist, tragen ebenfalls zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen bei. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch die weitestgehende Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes vermieden. Um nicht gegen die Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG zu verstoßen, ist ein Zeitfenster für die Bauflächenvorbereitung und Rodungsarbeiten einzuhalten.

5.5.3 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 schutzgutbezogen 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 Wohnraumbeschaffung sowie die sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung bedeutsame öffentliche Belange darstellen, sind nach Überzeugung der Gemeinde Herzlake die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden große Teile des Plangebietes, die bisher als Gewerbe- und Mischgebiet festgesetzt waren, als Wohngebietsfläche und Gemeinbedarfsfläche festgesetzt.

Dadurch ergibt sich eine Aufwertung im Sinne von Natur und Landschaft gegenüber den bisherigen Festsetzungen.

Um diese Aufwertung zahlenmäßig darzustellen, erfolgt für den vorliegenden Geltungsbereich eine Gegenüberstellung der bisherigen Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 8, 11 und 28 und der im Rahmen der vorliegenden Planung getroffenen Festsetzungen.

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

Fläche in m² x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne aufgeführt. Entsprechend dem Städtetagmodell wird diesen Festsetzungen bzw. Nutzungen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet. Werden diese Nutzungen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biototyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Gewerbegebiet (GRZ 0,8, BBP 11*)	45.536 qm	-	-
versiegelt 100 %	45.536 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 0 %	0 qm	1 WF	0 WE
Gewerbegebiet (GRZ 0,8, BBP 28)	2.968 qm	-	-
versiegelt 80 %*	2.374 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 20 %	594 qm	1 WF	594 WE
Grünfläche	2.195 qm	3 WF	6.585 WE
Mischgebiet (GRZ 0,4, BBP8*)	1.504 qm	-	-
versiegelt 100 %	1.504 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 0 %	0 qm	1 WF	0 WE
Mischgebiet (GRZ 0,6, BBP 28)	4.715 qm	-	-
versiegelt 80 %	3.772 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 20 %	943 qm	1 WF	943 WE
Straßenverkehrsfläche	1.046 qm	-	-
versiegelt 80 %	837 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 20 %	209 qm	1 WF	209 WE
Bereich südl. der Schützenstraße**	7.311 qm	-	-
Gesamtfläche:	65.275 qm		
Eingriffsflächenwert:			8.331 WE

* BauNVO 1968 bzw. 1977, s. Kap. 4.2

** Dieser Teilbereich bleibt in der Bilanz zur Eingriffs- und Kompensationsermittlung unberücksichtigt, da insgesamt von keinem wesentlich geänderten Versiegelungsgrad auszugehen ist.

d) Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Dieser Wertigkeit der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 8, 11 und 28 werden die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 55 gegenübergestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Festsetzungen bzw. Nutzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 55 aufgeführt. Entsprechend dem Städtetagmodell wird diesen Festsetzungen bzw. Nutzungen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden diese Nutzungen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Kompensationswert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)	45.234 qm	-	-
versiegelt (40 %)	18.094 qm	0 WF	0 WE
unversiegelte Freifläche (60 %)	25.463 qm	1 WF	25.463 WE
Siedlungsgehölz (HSE)	368 qm	3 WF	1.104 WE
Lärmschutzwall	1.309 qm	-	-
Straßenverkehrsfläche	10.841 qm	-	-
versiegelt 80 %	8.673 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt 20 %	2.168 qm	1 WF	2.168 WE
Öffentl. und priv. Grünflächen	1.889 qm	1 WF	1.889 WE
Fläche f. Gemeinbedarf	7.311 qm	-	-
Gesamtfläche:	65.275 qm		
Kompensationswert:			30.625 WE

Innerhalb des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 55 ergibt sich ein Kompensationswert in Höhe von **30.625 WE**. Gegenüber den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 8, 11 und 28 (Eingriffsflächenwert **8.331 WE**) ergibt sich ein **Kompensationsüberschuss** in Höhe von **+22.294 WE**.

e) Schlussbetrachtung

Bei der Gegenüberstellung der Wertigkeit der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 8, 11 und 28 und den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 55 ergibt sich ein Kompensationsüberschuss, der dem Ökokonto der Gemeinde Herzlake gutgeschrieben und zur Kompensation anderweitiger Eingriffe in Anspruch genommen werden kann.

5.5.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen

5.5.4.1 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 Herzlake besteht eine erhebliche Nachfrage an Wohnbaugrundstücken. Mit der vorliegenden Planung besteht die Möglichkeit, diese innerhalb der Ortslage und damit durch Maßnahmen zur Innenentwicklung zu decken, indem eine ehemals gewerblich genutzte und fast vollständig versiegelte Fläche, die sich derzeit als Gewerbebrache darstellt, für die Wohnbebauung herangezogen und damit revitalisiert wird. Auch die noch unbebauten Flächen am östlichen Rand hätten auf Grundlage der bisherigen Festsetzung als Mischgebiet bereits bisher ebenfalls bebaut werden können.

Mit der vorliegenden Planung soll der südliche Teilbereich in einer Größe von ca. 0,7 ha für die Errichtung von öffentlichen Einrichtungen genutzt werden bzw. wurde ein Kindergarten bereits realisiert.

Der überwiegende Teilbereich soll verbindlich als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden. Das Maß der möglichen Bodenversiegelung wird im geplanten Wohngebiet durch die Festlegung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 begrenzt. Eine Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO wird nicht zugelassen. Damit verbleiben 60 % der Grundstücksflächen, welche weder überbaut noch versiegelt werden dürfen. Auf diesen Flächen wird eine Begrünung, z.B. als Gartenfläche, erfolgen und damit erhebliche Flächenanteile entsiegelt.

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

5.6 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. BImSchV), 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.

5.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Bei der Alternativprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster Einführungserlass zum EAG-Bau Fachkommission Städtebau am 1. Juli 2004 oder Bishopink / Külpmann / Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, RN 1243, VHW-Verlag, 5. Aufl., Juni 2021).

Im vorliegenden Fall soll ein Wohngebiet zur Deckung des Bedarfs von Herzlake ausgewiesen werden. Dies kann im Rahmen einer Innenentwicklung erfolgen, indem eine bisher gewerblich genutzte Fläche und jetzige Gewerbebrache im westlichen Bereich von Herzlake herangezogen wird.

Damit kann auf eine ansonsten erforderliche Ausweitung des Siedlungsbereiches in die freie Landschaft, was eine Versiegelung von bisher unbebauter Fläche und damit für die Umwelt deutlich belastendere Veränderungen mit sich bringen würde, verzichtet werden.

Mit der vorliegenden Planung werden dagegen bisher fast vollständig versiegelte Flächen teilweise entsiegelt.

Die vorliegende Planung erscheint daher als sinnvolle Lösung zur Wohnbauentwicklung von Herzlake.

5.8 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

5.8.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Die Eingriffs- und Kompensationsermittlung erfolgte auf Grundlage der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages“ (2013).

Die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurde bereits vor der Räumung des Geländes durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ermittelt. Diese wurde nach der Räumung durch eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung erneuert.

Bezüglich möglicher Lärmimmissionen durch Gewerbebetriebe wurde von der ZECH Ingenieurgesellschaft mbH ein Schalltechnischer Bericht auf Grundlage der TA Lärm erstellt.

Eine Ermittlung von Verkehrslärm oder die Geruchsbelastung durch Tierhaltungsanlagen war nicht erforderlich.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

5.8.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und geplanten Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Die Umsetzung und ordnungsgemäße Herstellung der geplanten Anpflanzungen wird von der Gemeinde durchgeführt. Die Dauer der erforderlichen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sollte 3 Jahre betragen.

5.8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

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

Durch die geplante Festsetzung eines Wohngebietes und einer Fläche für Gemeinbedarf ergeben sich Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen. Diese sind jedoch bei Städtebauprojekten i.d.R. immer gegeben.

Im vorliegenden Fall wird für die geplante Bebauung auf ehemals gewerblich genutzte Flächen zurückgegriffen, die derzeit brach liegen. Einzelne bislang unbebaute Flächen im östlichen Bereich des Plangebietes hätten bereits bisher jederzeit auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 28 bebaut werden können.

Durch die Planung wird eine bisherige Gewerbebrache einer neuen Nutzung zugeführt und ein Verlust von unbebauter Landschaft vermieden. Auf den östlichen Teilflächen wird der zulässige Versiegelungsgrad reduziert. Die bisher gewerblich genutzten Flächen werden durch die überwiegend geplante wohnbauliche Nutzung zu einem Großteil entsiegelt und als zukünftige Gartenflächen begrünt. Dadurch und durch weitere Grünflächen und Pflanzgebote werden neue Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen.

Durch die teilweise Entsiegelung der Flächen wird auch der Oberflächenwasserabfluss verringert.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der Planung nicht entgegen. Um den Verbotstatbestand der Tötung sicher ausschließen zu können, dürfen die Bauflächenvorbereitungen und Gehölzrodungen jedoch ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) durchgeführt werden. Zu einem anderen Zeitpunkt ist unmittelbar vor Maßnahmenbeginn durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden.

In Bezug auf den Menschen sind im Plangebiet keine unzumutbaren Geruchsmissionen durch die Landwirtschaft zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm bestehen ebenfalls nicht.

Zwischen dem geplanten Wohngebiet und einem Speditionsbetrieb mit insbesondere nachts höheren Lärmimmissionen wird durch eine Pufferfläche ein ausreichender Abstand eingehalten. Die am westlichen Rand des Wohngebietes während der Nachtzeit noch verbleibende Überschreitung des maßgeblichen Orientierungswertes durch Gewerbelärm beschränkt sich auf das Obergeschoss für Teile eines Wohngrundstückes. Für diesen Bereich werden offenbare Fenster und sonstige Öffnungen von Aufenthaltsräumen i.S.d. § 43 NBauO ausgeschlossen. Im übrigen Plangebiet wird der maßgebliche Wert eingehalten bzw. unterschritten.

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

Da keine wertvollen Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

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

5.8.4 Referenzliste/Quellenverzeichnis

- Schalltechnischer Bericht Nr. LL14003.1/03 vom 14.06.2021
- Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), Ausgabe August 1998
- DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Ausgabe Juli 2002)
- Bleibblatt 1 zur DIN 18005 -1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung – Berechnungsverfahren, Ausgabe Mai 1987
- Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)
- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001)
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Karten des Naturraumpotentials 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)

- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)

6 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. 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.

Der im Plangebiet durch die geplanten Festsetzungen ermöglichte Eingriff wurde den bisherigen Festsetzungen gegenübergestellt und bewertet. Der durch die Umplanung entstehende Kompensationsüberschuss kann dem Ökokonto der Gemeinde Herzlake gutgeschrieben und anderen Eingriffen in Natur und Landschaft zugeordnet werden.

Durch die teilweise Entsiegelung der Flächen wird auch die Abflusssituation entlastet und Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser reduziert.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der Planung, unter Berücksichtigung des angegebenen Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung und das Beseitigen bzw. Roden von Gehölzen, nicht entgegen.

Unzumutbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, z.B. durch Geruch oder Verkehrslärm, sind nicht zu erwarten. Die am westlichen Rand des Wohngebietes während der Nachtzeit zu erwartende Überschreitung durch Gewerbelärm beschränkt sich auf das Obergeschoss für Teile eines Wohngrundstückes. Dem kann durch einen Ausschluss von offenbaren Fenstern und sonstigen Öffnungen von Aufenthaltsräumen i.S.d. § 43 NBauO in diesem Bereich ausreichend Rechnung getragen werden.

Zur Förderung der Innenentwicklung im Sinne des § 1a BauGB werden unter Berücksichtigung der vorhandenen Betriebe die gewerblichen Entwicklungsmöglichkeiten am vorliegenden Standort begrenzt und einer wohnbaulichen Entwicklung der Vorrang eingeräumt.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die bei der Errichtung von Gebäuden einzuhaltenden Gesetzen und Richtlinien zur Energieeinsparung Rechnung getragen.

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 daher durchgeführt werden.

7 Städtebauliche Daten

Art der Nutzung	Fläche in qm	Fläche in %
Allgemeines Wohngebiet, davon: <ul style="list-style-type: none">• Anpflanzungs- und Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher	45.234 qm (1.677 qm)	69,3 %
Fläche für Gemeinbedarf	7.311 qm	11,2 %
Straßenverkehrsfläche, davon <ul style="list-style-type: none">• Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	10.841 qm (1.239 qm)	16,6 %
Öffentliche Grünfläche, davon <ul style="list-style-type: none">• Spielplatz	1.289 qm (1.194 qm)	2,0 %
Private Grünfläche (Garten)	600 qm	0,9 %
Plangebiet	65.275 qm	100 %

8 Verfahren

a) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

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

b) 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.

c) Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung einschließlich Umweltbericht in der Zeit vom 30.12.2021 bis 31.01.2022 öffentlich im Rathaus der Gemeinde Herzlake aus-
gelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

d) Satzungsbeschluss

Die vorliegende Fassung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 18.05.2022.

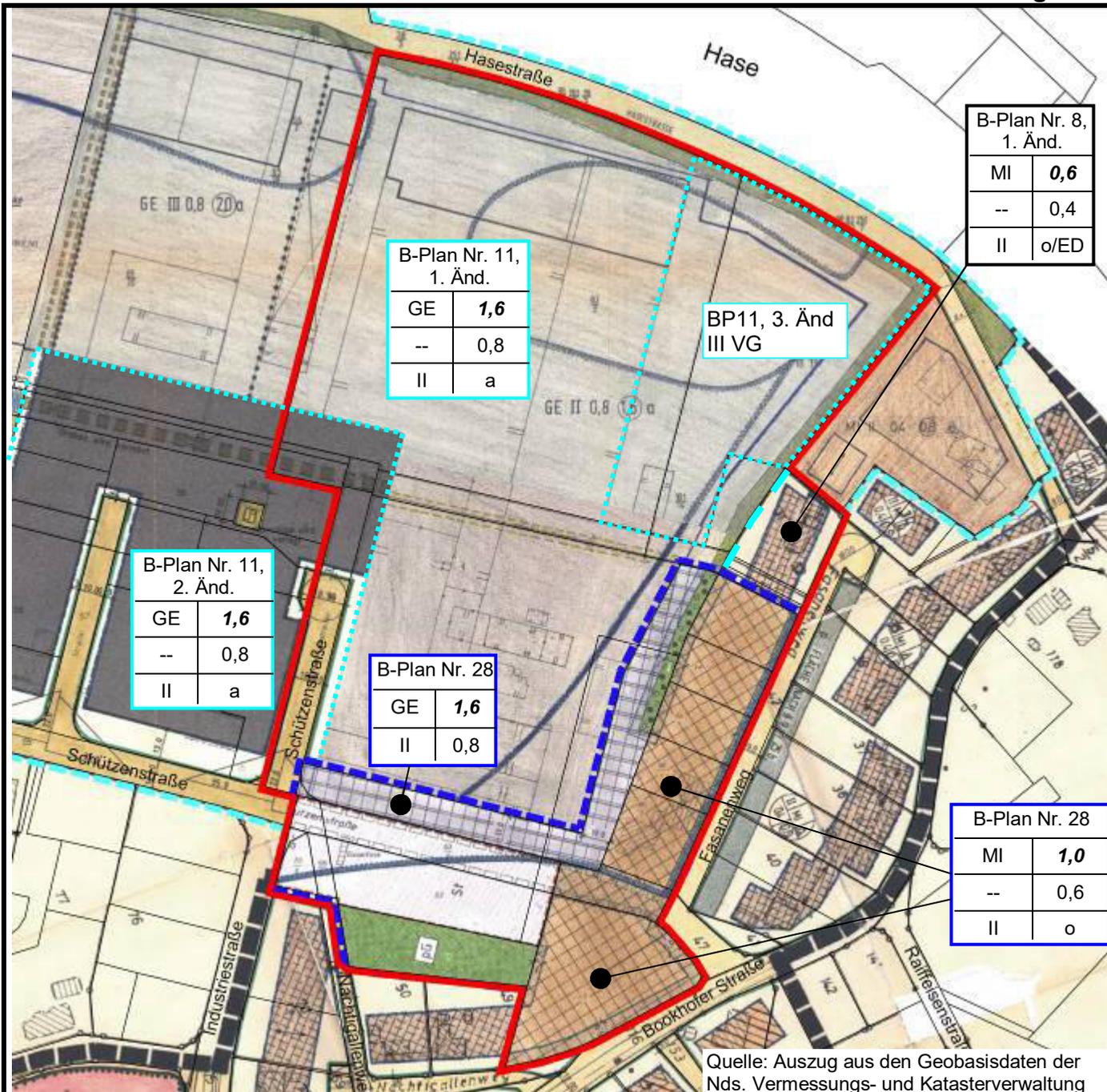
Herzlake, den 19.07.2022

gez. Böskén
Bürgermeister

gez. Schümers
Gemeindedirektorin

Anlagen

1. Bestehende zeichnerische Festsetzungen
2. Schalltechnischer Bericht Nr. LL14003.1/03, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, 14.06.2021
3. Auszüge der Gutachten zur Gefährdungsabschätzung, Dr. Lüpkes Sachverständige GbR, Meppen, 13.5.2017 und 29.05.2017)
4. Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (Biologe Hr. Wecke, 2021)



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

Legende:

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 55
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 8, 1. Änderung
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 11 2./3. Änd.
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 28

Festsetzungen der Bebauungspläne:

- GE Gewerbegebiet
- MI Mischgebiet
- 0,6/0,8 Grundflächenzahl 1,6 Geschossflächenzahl
- II / III Zahl der Vollgeschosse (VG)
- pG Private Grünflächen
-  Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern
-  Straßenverkehrsfläche
-  Mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger zu belastende Fläche

Gemeinde Herzlake

**Anlage 1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 55**

**Bisherige zeichnerische
Festsetzungen
- unmaßstäblich -**

Anlage 2

**Samtgemeinde Herzlake
Flächennutzungsplanänderung Nr. 13A**

**Gemeinde Herzlake
Bebauungsplan Nr. 55**

- Schalltechnischer Bericht -

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL14003.1/03

zur Lärmsituation im Bereich des Bebauungsplangebietes
Nr. 55 "Bakerder Wiese" in 49770 Herzlake

- Planungsstand 09.06.2021 -

Auftraggeber:

Gemeinde Herzlake
Neuer Markt 4
49770 Herzlake

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Eckard Leute

Datum:

14.06.2021



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

- GERÄUSCHE**
- ERSCHÜTTERUNGEN**
- BAUPHYSIK**

www.zechgmbh.de

Zusammenfassung

Die Gemeinde Herzlake beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 "Bakerder Wiese" für einen Bereich zwischen der Hase und der Schützenstraße. Auf dem Areal nördlich der Schützenstraße soll eine Wohnbaufläche mit einer Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet entstehen.

Das Areal zwischen dem Speditionsbetrieb und dem westlichen Randbereich der geplanten Bebauung ist eine Freifläche im Eigentum der Gemeinde Herzlake und wurde aus dem Geltungsbereich ausgenommen. Die Planungen zu einem hier angedachten eingeschränkten Gewerbegebiet wurden verworfen.

Für den Bereich des geplanten Wohngebietes wurde die zu erwartende Lärmsituation durch Gewebelärm (eine Spedition und diverse Kleinbetriebe) auf Grundlage der beschriebenen Emissionsansätze nach Kapitel 4 sowie der Lärmschutzmaßnahmen gemäß Kapitel 6 ermittelt und beurteilt. Die schalltechnische Untersuchung hat dabei Folgendes ergeben:

Im geplanten Allgemeinen Wohngebiet ist in Erdgeschosslage bzw. in den Außenbereichen mit Beurteilungspegeln gemäß Anlagen 2.1 und 2.2 von maximal 53 dB(A) am Tag und von maximal 39 dB(A) nachts zu rechnen.

In Höhe des ersten Obergeschosses ist gemäß den Anlagen 2.3 und 2.4 auf dem südwestlichen Grundstück der ersten Bauzeile mit Beurteilungspegeln von > 55 dB(A) tags und > 40 dB(A) nachts zu rechnen. Auf den übrigen Grundstücken werden die Beurteilungspegel tags und nachts eingehalten bzw. deutlich unterschritten.

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass unter Einhaltung der schalltechnischen Maßnahmen gemäß Kapitel 6, insbesondere der Reduzierung des nächtlichen Verkehrs auf dem Gelände des Speditionsbetriebes im Bereich aller Grundstücke - bis auf das o.g. Grundstück -, eine Einhaltung der Richtwerte für Allgemeines Wohngebiet zu erwarten ist.

Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.
Dieser Bericht besteht aus 26 Seiten und 2 Anlagen.

Lingen, den 14.06.2021 EL/GM/el (E)

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Geräusche · Erschütterungen · Bauphysik
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Erns)
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20

geprüft durch:



ppa. Dipl.-Ing. Christoph Blasius (Fachlich Verantwortlicher)



Messstelle nach § 29b BImSchG für
Geräusche und Erschütterungen
(Gruppen V und VI)

erstellt durch:

i. V. Dipl.-Ing. Eckard Leute (Projektleiter)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Situation und Aufgabenstellung	6
2	Beurteilungsgrundlagen	7
3	Beschreibung der Gewerbeanlagen	9
4	Berechnungs- und Auswerteverfahren zum Gewerbelärm	11
4.1	Vorgehensweise	11
4.2	Emissionsdaten - Spedition mit Kabelkonfektionierung	12
4.2.1	Geräusche durch schallabstrahlende Gebäudefassaden	12
4.2.2	Betriebsverkehre	13
4.2.3	Emissionen durch Verladetätigkeiten	15
4.2.4	Emissionen durch Stapler	16
4.3	Emissionsdaten - Parkplatz Fa. Hänsch und Kleinbetriebe	16
4.3.1	Geräusche durch schallabstrahlende Gebäudefassaden	16
4.3.2	Betriebsverkehre	16
4.3.3	Emissionen durch Verladetätigkeiten	17
5	Berechnung der Geräuschimmissionen	18
6	Erforderliche Lärmschutzmaßnahmen	20
7	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	21
8	Empfehlungen für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan	22
9	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur	23
10	Anlagen	26

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Angaben zum Betriebsverkehr - Spedition/Kabelkonfektionierung	9
Tabelle 2	Angaben zum Betriebsverkehr - Fa. Hänsch und Kleinbetriebe.....	10

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Herzlake beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 "Bakerder Wiese" [14] für einen Bereich zwischen der Hase und der Schützenstraße. Auf dem Areal nördlich der Schützenstraße soll eine Wohnbaufläche mit einer Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) entstehen.

Das Areal zwischen dem Speditionsbetrieb und dem westlichen Randbereich der geplanten Bebauung ist eine Freifläche im Eigentum der Gemeinde Herzlake und wurde aus dem Geltungsbereich ausgenommen. Die Planungen zu einem hier ursprünglich angedachten eingeschränkten Gewerbegebiet wurden verworfen. Siehe hierzu auch die Anlage 1.

Die das Plangebiet umgebende vorhandene Bebauung ist zusammen mit der Topografie in ein schalltechnisches Computermodell zu übertragen. Die Gewerbebetriebe der Spedition und der diversen Kleinbetriebe sind schalltechnisch aufzunehmen und in das Computermodell einzupflegen. Der vorhandene Erdwall östlich des Speditionsbetriebes ist zu berücksichtigen.

Zur Sicherstellung der generellen Realisierbarkeit des Vorhabens sind Vorberechnungen zu den Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet durchzuführen, aus denen weitere Planungen konzipiert werden können.

Im Zuge der weiteren Planungen ist nun die zu erwartende Lärmsituation durch Gewerbelärm (eine Spedition und diverse Kleinbetriebe) zu ermitteln und zu beurteilen. Die Ergebnisse sind in Form von flächenhaften, farbigen Rasterlärmkarten darzustellen und zu bewerten.

Für den Fall einer Überschreitung der Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte im geplanten Wohngebiet sind Lärmschutzmaßnahmen zu dimensionieren und anzugeben.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind in Form eines gutachtlichen Berichtes darzustellen.

2 Beurteilungsgrundlagen

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm wird der im Lageplan in der Anlage 1 gekennzeichnete neue Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes Nr. 55 "Bakerder Wiese" der Gemeinde Herzlake [14] mit einer Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) betrachtet.

Die Geräuschsituation wird in Form von Rasterlärmkarten dargestellt. Die flächenhaften Darstellungen erfolgen für eine Berechnungshöhe von 2 m über Gelände (dies entspricht typischerweise Immissionshöhen von Außenwohnbereichen wie Terrassen und dem Erdgeschoss bzw. den Freiflächen zwischen den geplanten Gebäuden) und für das erste Obergeschoss.

Für die Beurteilung von Schallimmissionen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die DIN 18005-1 [8] in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [2]) heranzuziehen. Die TA Lärm [2] bildet die Grundlage zur Ermittlung und zur Beurteilung von Geräuschimmissionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für gewerbliche und industrielle Anlagen. Neben dem Verfahren zur Ermittlung der Geräuschbelastungen nennt die TA Lärm [2] Immissionsrichtwerte, bei deren Einhaltung im Regelfall ausgeschlossen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen vorliegen. Die Immissionsrichtwerte sind - abhängig von der Gebietsnutzung - von der energetischen Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen, die der TA Lärm [2] unterliegen, einzuhalten.

Die Beurteilungszeit tags ist die Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist gemäß TA Lärm [2] die lauteste Stunde in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr zu betrachten.

Die in der TA Lärm [2] angegebenen Immissionsrichtwerte entsprechen mit Ausnahme der Werte für Kerngebiete (MK), die nach TA Lärm [2] gleichgestellt sind mit Mischgebieten (MI), den schalltechnischen Orientierungswerten für Industrie- und Gewerbelärm der DIN 18005-1 [8].

Da die TA Lärm [2] strengere Beurteilungskriterien für die gewerblichen Immissionen enthält, werden im Sinne des Schallimmissionsschutzes und zur Berücksichtigung des Bestandsschutzes für die Gewerbebetriebe zur Beurteilung der Schallimmissionen die Beurteilungsgrundlagen der TA Lärm [2] herangezogen. Demgemäß werden für die geplante Ausweisung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet (WA) folgende Immissionsricht- bzw. Orientierungswerte herangezogen:

$$\text{OW/IRW} = 55 \text{ dB(A)}/40 \text{ dB(A)} \quad \text{tags/nachts}$$

3 Beschreibung der Gewerbeanlagen

Westlich des Plangebietes befinden sich ein Speditionsbetrieb (Fa. Boll) mit einer Kabelkonfektionierung, der Parkplatz eines Herstellers für optische und akustische Warnsysteme für Rettungsfahrzeuge (Fa. Hänsch), ein Möbellagerverkauf und zwei Modeveredelungsbetriebe. Weitere vorhandene Kleinbetriebe sind schalltechnisch nicht relevant. Der Speditionsbetrieb wurde schalltechnisch aufgenommen und die betrieblichen Gegebenheiten mit dem Betreiber besprochen [13].

Spedition und Kabelkonfektionierung

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die für den Betrieb anzusetzenden Betriebsvorgänge im Außenbereich aufgeführt. Hierbei wurden detaillierte Angaben des Betreibers zu den einzelnen Vorgängen gemacht [13]. Es ist ein Dreischichtbetrieb anzusetzen, wobei die höchste Frequentierung durch LKW zwischen 14:00 Uhr und 23:00 Uhr erfolgt.

Vorberechnungen zur Konzeptionierung haben ergeben, dass die Betriebsverkehre in der Nachtzeit zu reduzieren sind, um das Vorhaben nahezu uneingeschränkt realisieren zu können. Im Rahmen von Gesprächen zwischen der Gemeinde Herzlake und dem Speditionsbetrieb BOLL [16] wurden nachfolgend aufgeführte Frequentierungen als Kompromisslösung erarbeitet.

Tabelle 1 Angaben zum Betriebsverkehr - Spedition/Kabelkonfektionierung

Verkehr	Anzahl/Dauer		Betriebszeit/Bemerkung
	tags	lt. Nachtst.	
Spedition			
LKW Verladung Ost-Tore	150	-	je 33 Paletten
LKW Verladung West-Tore	10	-	je 33 Paletten
Wechselbrücke Verladung Ost	16	1	je 33 Paletten
Stapler Fahrweg Ostfassade	40 min/h	-	-
LKW-Parkplatz	0,33 Bew.	-	je Stellplatz/h

<wird fortgesetzt>

Tabelle 1 Angaben zum Betriebsverkehr - Spedition/Kabelkonfektionierung <Fortsetzung>

Verkehr	Anzahl/Dauer		Betriebszeit/Bemerkung
	tags	lt. Nachtst.	
Kabelkonfektionierung			
LKW Kabel Anl./Auslief.	14	1	Stückgut
LKW Kabel Auslieferung	32	1	Stückgut
LKW Kabel nördlich	10	-	Stückgut
Stapler Kabellager West	40 min/h	10 min/h	nachts nur Teilfläche
Stapler Kabellager Nord	40 min/h	10 min/h	nachts nur Teilfläche
Stapler Fahrweg Verladung	40 min/h	-	-
Stapler Kabelfertigware	40 min/h	-	-
Parkplatz			
Mitarbeiter	Mitarbeiter	Mitarbeiter	Mitarbeiter

Fa. Hänsch, Möbellager, Modeveredelung

Nachfolgend sind die relevanten Betriebsvorgänge im Außenbereich aufgeführt. Hierbei wurden Angaben zu den einzelnen Vorgängen der schalltechnischen Untersuchung [15] entnommen.

Tabelle 2 Angaben zum Betriebsverkehr - Fa. Hänsch und Kleinbetriebe

Verkehr	Anzahl/Art	Betriebszeit, Bemerkung
LKW-Verkehr		
HFS GmbH	10	08:00 Uhr - 18:00 Uhr, je 20 Paletten
Herzlaker Fashion GmbH	2	08:00 Uhr - 18:00 Uhr
Parkplatz		
Möbellagerverkauf	12 Bewegungen/h	10:00 Uhr - 19:00 Uhr
HFS GmbH	6 Bewegungen/h	06:00 Uhr - 22:00 Uhr
Fa. Hänsch	je 144 Bewegungen	05:00 Uhr - 07:00 Uhr, 12:00 Uhr - 14:00 Uhr, 21:00 Uhr - 23:00 Uhr

4 Berechnungs- und Auswerteverfahren zum Gewerbelärm

4.1 Vorgehensweise

Im Folgenden werden die gemessenen Schallemissionsansätze zur Berechnung der Schallimmissionen aufgeführt. Hierbei wurden im Rahmen des Messtermins Schallemissionsmessungen in relevanten Betriebsbereichen des Speditionsbetriebes mit zugehöriger Kabelkonfektionierung durchgeführt und die Bauausführungen der schalltechnisch relevanten Gebäude aufgenommen. Die Ansätze zum Betriebsverkehr im Tages- und Nachtzeitraum wurden mit dem Betreiber besprochen und aufgenommen [13].

Die Emissionsdaten der Kleinbetriebe (Herzlaker Fashion, HFS GmbH) wurden der schalltechnischen Untersuchung [15] entnommen. Für den Parkplatz der Fa. Hänsch wurde ein Maximalansatz angenommen.

Die Ergebnisse der Betriebsaufnahmen und ermittelten Emissionsdaten werden in ein dreidimensionales Berechnungsmodell [11] eingearbeitet. Anschließend werden Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt, die durch die jeweilige Betriebssituation im Tages- und Nachtzeitraum hervorgerufenen Schallimmissionen im Plangebiet rechnerisch ermittelt und in Form von Rasterlärnkarten dargestellt.

Die Lage relevanter Gewerbelärmquellen kann dem Digitalisierungsplan der Anlage 1.2 und deren ermittelte Schalleistungspegel bzw. Schalleistungs-Beurteilungspegel im Detail der Anlage 2.4 entnommen werden.

4.2 Emissionsdaten - Spedition mit Kabelkonfektionierung

4.2.1 Geräusche durch schallabstrahlende Gebäudefassaden

Der Schalleistungspegel L_W einer Ersatzschallquelle für einzelne oder zusammengefasste Bauteile einer Gebäudehülle wie Wände, Dach, Fenster, Türen oder Öffnungsflächen berechnet sich in Anlehnung an die DIN EN 12354-4 "Schallübertragung von Räumen ins Freie" [7] wie folgt:

$$L_W = L_{p,in} + C_d - R' + 10 \cdot \log S/S_0 \text{ in dB}$$

mit

L_W \triangleq Schalleistungspegel der Ersatzschallquelle in dB

$L_{p,in}$ \triangleq Schalldruckpegel im Abstand von 1 m bis 2 m vor der Innenseite des Außenbauteils oder der Bauteilgruppe in dB

C_d \triangleq Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Bauteil/an der Bauteilgruppe in dB

R' \triangleq Bau-Schalldämm-Maß des jeweiligen Bauteils oder der Bauteilgruppe in dB

S \triangleq Fläche des Bauteils oder der Bauteilgruppe in m^2

S_0 \triangleq Bezugsfläche = 1 m^2

Der Wert des Diffusitätsterms C_d ist abhängig von der Diffusität des Schallfeldes im Gebäudeinneren und von der raumseitigen Absorption des betrachteten Bauteils oder der Bauteilgruppe in der Gebäudehülle. Der Diffusitätsterm wird im vorliegenden Fall auf den Wert -3 dB gesetzt.

Für den einzig relevanten Gebäudeinnenpegel in der Kabelkonfektionierung wurde ein Innengeräuschpegel von

Kabelhalle: $L_{p,in} = 72,5 \text{ dB(A)}$

gemessen und dabei ein kontinuierlicher Betrieb von 08:00 Uhr bis 24:00 Uhr in Ansatz gebracht.

Die Schallabstrahlung erfolgt dabei im Wesentlichen über die geöffneten Tore auf der Nordfassade. Dementsprechend wird im Rahmen einer Maximalbetrachtung ein bewertetes Bau-Schalldämm -Maß für geöffnete Tore von

$$R_w = 0 \text{ dB}$$

angesetzt. Für die Berechnung wurden die Oktavspektren der gemessenen Innengeräuschpegel sowie der Schalldämm-Maße verwendet.

4.2.2 Betriebsverkehre

Auf den Betriebsgeländen ist nach Betreiberangaben von den anlagenbezogenen Verkehren entsprechend den Auflistungen in Kapitel 3 auszugehen.

Für die Berechnung der Geräuschemissionen des Freiflächenverkehrs sind u. a. die Fahrwege der LKW und die Verladegeräusche zu berücksichtigen. Des Weiteren sind die Geräuschemissionen durch PKW-Bewegungen auf den Stellplätzen für die Mitarbeiter zu betrachten. Die Lage der berücksichtigten Fahrstrecken und Parkplätze ist dem Lageplan der Anlage 1 zu entnehmen.

Fahrgeräusche LKW

Die Berechnungen der Schalleistungspegel der LKW erfolgen in Anlehnung an die LKW-Studie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [12] bzw. basieren auf eigenen Erkenntnissen, wonach die auf die Beurteilungszeit bezogenen Schalleistungspegel $L_{WA,r}$ wie folgt berechnet werden:

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h}' + 10 \lg n + 10 \lg (l/1 \text{ m}) - 10 \lg (T_r/1 \text{ h})$$

mit

$L_{WA,1h}'$ \triangleq zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Fahrzeug pro Stunde und Meter

$$L_{WA,1h}' = 63 \text{ dB(A) LKW}$$

$$L_{WA,1h}' = 68 \text{ dB(A) LKW Rangieren}$$

n \triangleq Anzahl der LKW in der Beurteilungszeit T_r

l \triangleq Länge eines Streckenabschnittes in m

T_r \triangleq Beurteilungszeit in h.

Zusätzlich werden die Stellvorgänge der LKW berücksichtigt. Hierbei werden nach [12] und [10] folgende Ansätze (in Hinblick auf das 5-Sekunden-Taktmaximalpegelverfahren der TA Lärm [2]) getroffen:

1 x Anlassen (à 5 s)	$L_{WA,max} =$	100 dB(A)
1 x Betriebsbremse (à 5 s)	$L_{WA,max} =$	104 dB(A)
3 x Türeenschlagen (je à 5 s)	$L_{WA,max} =$	100 dB(A)
5 min Leerlaufbetrieb	$L_{WA} =$	94 dB(A).

Für die Stellvorgänge errechnet sich somit pro Stunde ein Schallleistungs-Beurteilungspegel von

$$L_{WA,r,1h} = 84,8 \text{ dB(A)}.$$

Die höchste Frequentierung durch LKW findet in der Zeit zwischen 14:00 Uhr und 23:00 Uhr statt.

Mitarbeiterparkplätze

Für Mitarbeiter und Besucher ist ein Parkplatz mit ca. 30 Stellplätzen vorhanden. Dessen Emissionen werden nach der Parkplatzlärmstudie 2007 [10] mit den Parametern für "Besucher- und Mitarbeiter-Parkplätze" bestimmt.

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \lg (B \cdot N) \text{ in dB(A)}$$

mit

$L_{W0} \triangleq$ 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R-Parkplatz

$K_{PA} \triangleq$ Zuschlag für die Parkplatzart

$K_I \triangleq$ Zuschlag für den Taktmaximalpegel

$K_D \triangleq$ Zuschlag infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs;
hier $K_D = 0$ auf Grund der Lage

$K_{StrO} \triangleq$ Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

$B \triangleq$ Bezugsgröße (hier: Anzahl Stellplätze)

N \triangleq Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde;
An- und Abfahrt zählen als je eine Bewegung)

f \triangleq Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

Für den Mitarbeiterparkplatz werden jeweils Wechsel von 05:00 Uhr bis 07:00 Uhr, von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr und von 21:00 Uhr bis 23:00 Uhr angesetzt.

Die Zufahrt zum Parkplatz erfolgt von der Schützenstraße aus über das Betriebsgelände. Für die PKW-Fahrspur wird in Anlehnung an die RLS-90 [3] ein längenbezogener Schalleistungspegel von

$$\text{PKW-Fahrspur: } L_{W'A,1h} = 47,5 \text{ dB(A)}$$

für ein Fahrzeug pro Stunde und Meter in Ansatz gebracht.

4.2.3 Emissionen durch Verladetätigkeiten

Die Anlieferung mittels Wechselbrücken und LKW erfolgt an den südlichen Fassadenseiten der Lagerhalle. Die Wechselbrücken werden abgestellt, be- bzw. entladen und später - am gleichen Tag oder am Tag darauf - wieder abgeholt.

Für die Ermittlung der geräuschrelevanten Tätigkeiten, wie das Aufnehmen oder Abstellen von Aufliegern, wurden detaillierte Messungen bei einem vergleichbaren Betrieb durchgeführt. Auf Basis dieser Messungen ergeben sich für das Abstellen bzw. Aufnehmen einer Wechselbrücke Schalleistungs-Beurteilungspegel für je ein Ereignis pro Stunde von je

$$\text{Wechselbrücke: } L_{WAr,1h} = 90,5 \text{ dB(A).}$$

Die Wechselbrücken und LKW werden mit Palettenhubwagen entladen. Im Bereich der Anlieferzone ergeben sich dadurch Geräusche, die nach [5] und [4] wie folgt berechnet werden:

$$L_W = L_{W,1h} + 10 \lg n - 10 \lg (T/1 \text{ h})$$

mit

$L_{W,1h}$ \triangleq zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde

$$L_{W,1h} = 78 \text{ dB(A) für Rollgeräusche auf dem Wagenboden}$$

$$L_{W,1h} = 73 \text{ dB(A) für Hubwagen über Überladebrücke (Innenrampe, Torabdichtung)}$$

$n \triangleq$ Anzahl der Ereignisse in der Teilzeit T

$T \triangleq$ Teilzeit in h

Ein LKW bzw. eine Wechselbrücke fasst 33 Paletten.

4.2.4 Emissionen durch Stapler

Auf dem westlich gelegenen Lagerplatz für Kabeltrommeln, nördlich der Lagerhallen sowie auf einem östlich der Lagerhalle gelegenen Weg, verkehren größere Dieselstapler - z. B. vom Typ Doosan D90 Stage IV - im Außenbereich. Hierfür sind Schalleistungspegel von jeweils

Stapler $L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$

anzusetzen. Die Einsatzzeit auf beiden Flächen wurde vom Betreiber mit ca. 40 Minuten pro Stunde in der Tageszeit und von ca. 10 Minuten pro Stunde innerhalb der gekennzeichneten Teilbereiche in der Nachtzeit abgeschätzt.

Für die Transportwege der Stapler wurde bei dem o. g. Schalleistungspegel und einer durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit von 10 km/h ein längenbezogener Schalleistungspegel von

Staplerfahrt $L_{W'A} = 65 \text{ dB(A)}$

pro Meter zurückgelegter Fahrstrecke ermittelt.

4.3 Emissionsdaten - Parkplatz Fa. Hänsch und Kleinbetriebe

4.3.1 Geräusche durch schallabstrahlende Gebäudefassaden

Emissionen durch schallabstrahlende Gebäudefassaden sind nicht vorhanden oder als nicht relevant einzustufen.

4.3.2 Betriebsverkehre

An Betriebsverkehren sind die Frequentierung des Parkplatzes der Fa. Hänsch, des Parkplatzes der HFS GmbH sowie Lieferverkehr der Herzlaker Fashion GmbH und der HFS GmbH relevant.

Die Frequentierung ist für alle genannten Betriebe in Kapitel 3, Tabelle 2 angegeben. Die Berechnung der Schallemissionen für Parkplätze, LKW-Fahrspuren und LKW-Stellgeräusche erfolgt analog zu den Angaben gemäß Kapitel 4.2.2.

4.3.3 Emissionen durch Verladetätigkeiten

Einzig relevant ist die Anlieferung und Abholung von Waren im Bereich der nördlichen Fassade des Betriebsgebäudes der HFS GmbH. Hierbei wird für die HFS GmbH die Verladung von 20 Paletten je LKW tags in Ansatz gebracht. Eine Verladerampe oder Torabdichtung ist nicht vorhanden, daher wird für eine Verladung ein Schalleistungs-Beurteilungspegel von

Palettenhubwagen: $L_{W,1h} = 84 \text{ dB(A)}$

für Hubwagen über die LKW-eigene Ladebordwand in Ansatz gebracht. Die Berechnung erfolgt analog zu den Angaben in Kapitel 4.2.3.

5 Berechnung der Geräuschemissionen

Die Immissionspegel, die sich in der Nachbarschaft ergeben, werden nach DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien" [6] mit folgender Gleichung berechnet:

$$L_{FT}(DW) = L_W + D_C - A \quad \text{in dB}$$

mit

$L_{FT}(DW)$ \triangleq der im Allgemeinen in Oktavbandbreite berechnete Dauerschalldruckpegel bei Mitwindbedingungen in dB

L_W \triangleq Schalleistungspegel in dB

D_C \triangleq Richtwirkungskorrektur in dB

A \triangleq Dämpfung, die während der Schallausbreitung von der Punktquelle zum Empfänger vorliegt in dB

Die Dämpfung A wird berechnet mit:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

mit

A_{div} \triangleq die Dämpfung auf Grund geometrischer Ausbreitung in dB

A_{atm} \triangleq die Dämpfung auf Grund von Luftabsorption in dB

A_{gr} \triangleq die Dämpfung auf Grund des Bodeneffektes in dB

A_{bar} \triangleq die Dämpfung auf Grund von Abschirmung in dB

A_{misc} \triangleq die Dämpfung auf Grund verschiedener anderer Effekte in dB

Der A-bewertete Langzeit-Mittelungspegel $L_{AT}(LT)$ im langfristigen Mittel errechnet sich nach Gleichung (6) der DIN ISO 9613-2 [6] zu:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met} \quad \text{in dB(A)}$$

Hierbei ist C_{met} die meteorologische Korrektur zur Berücksichtigung der für die Schallausbreitung im Jahresmittel schwankenden Witterungsbedingungen. Die Konstante C_0 zur Berechnung von C_{met} wird hier als Maximalansatz für alle Berechnungen mit $C_0 = 0$ dB angenommen. Weiterhin wird das alternative Verfahren nach Absatz 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 [6] verwendet.

Bei der Schallausbreitungsberechnung wurde das Berechnungsprogramm SoundPLAN, Version 7.4 [11], verwendet.

6 Erforderliche Lärmschutzmaßnahmen

An dieser Stelle nicht näher dokumentierte Berechnungen mit den in Kapitel 3 und 4 beschriebenen Ansätzen haben ergeben, dass ohne bauliche Lärmschutzmaßnahmen im westlichen Teil des geplanten Wohngebietes trotz reduzierter Frequentierung auf dem Gelände des Speditionsbetriebes Überschreitungen des Immissionsrichtwertes nachts auf vier Grundstücken im Obergeschoss zu erwarten sind.

Die Lärmschutzmaßnahmen beziehen sich auf die Erhöhung des bereits vorhandenen Erdwalls auf 4,5 m über Grund sowie die Errichtung einer Wand mit einer Höhe von 3,5 m über Grund auf dem Gelände des Speditionsbetriebes BOLL im Bereich "Lager nördlich", die das hier vorhandene Schleppdach in Richtung des Baugebietes teilweise abschließt. Siehe hierzu das Detailbild in der Anlage 2.4. Diese Wand muss ein Flächengewicht von mindestens 10 kg/m² entsprechend einem Schalldämm-Maß von $R_w = 24$ dB aufweisen. Hier sind z. B. ISO-Paneele gut geeignet.

Die Frequentierung auf dem Gelände des Speditionsbetriebes BOLL gemäß Tabelle 1 ist insbesondere in der Nachtzeit einzuhalten.

Ferner ist der Einsatzbereich des Staplers im Bereich "Lager nördlich" nachts auf die Fläche unter dem Schleppdach einzuschränken.

7 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Die Ergebnisse der Berechnungen sind für die Außenwohnbereiche (2 m über dem Gelände) bzw. die Erdgeschosslage in Anlage 2.1 für den Tag und in Anlage 2.2 für die Nachtzeit dargestellt. Es ist mit Beurteilungspegeln von maximal 53 dB(A) am Tag und von maximal 39 dB(A) nachts zu rechnen.

In Höhe des ersten Obergeschosses ist gemäß den Anlagen 2.3 und 2.4 auf dem südwestlichen Grundstück der ersten Bauzeile mit Beurteilungspegeln von > 55 dB(A) tags und > 40 dB(A) nachts zu rechnen. Auf den übrigen Grundstücken werden die Beurteilungspegel tags und nachts z. T. deutlich unterschritten.

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass unter Einhaltung der schalltechnischen Maßnahmen gemäß Kapitel 6, insbesondere der Reduzierung des nächtlichen Verkehrs auf dem Gelände des Speditionsbetriebes, alle Grundstücke - bis auf das o. g. Grundstück - uneingeschränkt nutzbar sind.

8 Empfehlungen für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Aus den Ergebnissen dieser schalltechnischen Untersuchung ergeben sich die folgenden Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 55 der Gemeinde Herzlake:

"Nutzungseinschränkung:

Für das in der Planzeichnung markierte Grundstück ist die Nutzung auf das Erdgeschoss einzuschränken. Im Bereich des Ober- oder Dachgeschosses sind hier keine zu öffnenden Fenster von schützenswerten Aufenthaltsräumen zulässig."

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der vorhandene Erdwall entlang der östlichen Grundstücksgrenze des Speditionsbetriebes auf eine Höhe von durchgehend 4,5 m über Grund erhöht wird.

Weiterhin ist die Errichtung einer Wand mit einer Höhe von 3,5 m über Grund auf dem Gelände des Speditionsbetriebes BOLL im Bereich "Lager nördlich" erforderlich, die das hier vorhandene Schleppdach in Richtung des Baugebietes teilweise abschließt. Sie muss dazu an die vorhandene Fassade anschließen und eine Länge von 10 m aufweisen. Das Flächengewicht muss mindestens 10 kg/m² entsprechend einem Schalldämm-Maß von $R'_w = 24$ dB betragen.

Bei Aufnahme der o. g. Formulierung in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sowie der Durchführung des städtebaulichen Vertrages sind somit aus schalltechnischer Sicht keine Anhaltspunkte gegeben, dass auf Basis der zu Grunde zu legenden Regelwerke unzulässige Schallimmissionen innerhalb des geplanten Wohngebietes zu erwarten wären.

Wir möchten darauf hinweisen, dass sicherzustellen ist, dass Betroffene verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis von den Inhalten von DIN-Vorschriften und Richtlinien erlangen können, soweit diese Vorschriften eine textliche Festsetzung erst bestimmen. Demzufolge ist es erforderlich, dass die Gemeinde Herzlake die DIN-Normen und Richtlinien, auf die in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird, zur Verfügung und zur Einsicht bereithält, soweit diese nicht selbst rechtswirksam publiziert sind. Die entsprechende Einsichtsmöglichkeit ist auf der Planurkunde aufzubringen. Hierzu ist ein gesonderter Hinweis im Bebauungsplan zwingend erforderlich.

9 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation werden folgende Normen, Richtlinien, Verordnungen und Unterlagen herangezogen:

Literatur	Beschreibung	Datum
[1] 16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) - geändert durch Art. 1 V vom 18.12.2014 / 2269 (Schienenlärm) -	12. Juni 1990 - geänderte Fassung vom 18.12.2014 -
[2] TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998; <i>geänderte Fassung vom 01. Juni 2017 mit Korrektur vom 07. Juli 2017</i>	26. August 1998
[3] RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Der Bundesminister für Verkehr)	April 1990
[4] B. Sc. Martin Heroldt, Dipl. Ing. Matthias Brun, Prof. Dr.-Ing. Frieder Kunz,	Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren; 43. Deutsche Jahrestagung für Akustik DAGA in Kiel	März 2017
[5] Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192	Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen	16.05.1995

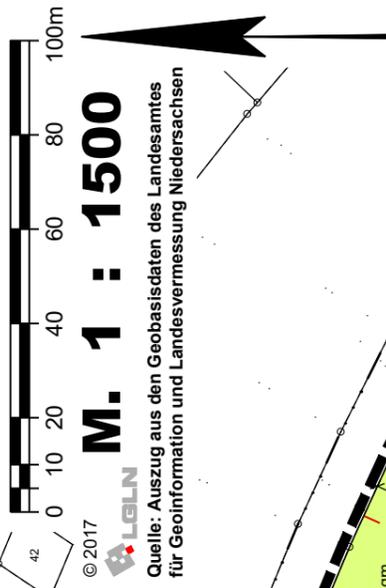
- | | | |
|--|---|---------------|
| [6] DIN ISO 9613-2 | Akustik:
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren | Oktober 1999 |
| [7] DIN EN 12354-4 | Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie | November 2017 |
| [8] DIN 18005-1 | Schallschutz im Städtebau
Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung | Juli 2002 |
| [9] Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 | Schallschutz im Städtebau
Berechnungsverfahren
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung | Mai 1987 |
| [10] Bayerisches Landesamt für Umwelt | Parkplatzlärmstudie, 6. überarbeitete Auflage | 2007 |
| [11] SoundPLAN GmbH,
71522 Backnang | Immissionsprognosesoftware
SoundPLAN, Version 7.4 | 15.05.2018 |
| [12] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3 | Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten | 2005 |

Zusätzl. Beurteilungs- grundlagen	Beschreibung	Datum
[13] Orts-/Messtermin	Aufnahme des Speditionsbetriebes	19.06.2017
[14] Büro für Stadtplanung Gieselmann und Müller	Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 55 "Bakerder Wiese"	09.06.2021
[15] RP Schalltechnik	Fachbeitrag Schallschutz für die Än- derung des Bebauungsplanes Nr. 11 (Entwurf)	24.04.2017
[16] Gemeinde Herzlake	Telefonat mit Herrn Pohlmann bezgl. der Annahme von Kompromissen zur reduzierten Frequentierung durch die Firma BOLL	04.03.2021

10 Anlagen

- 01 Nutzungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 55
- 02 Rasterlärmkarten - Gewerbelärm mit Lärmschutzmaßnahmen

Anlage 1: Nutzungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 55



Gemarkung Herzlake
Flur 20



Freifläche
im Eigentum
der Gemeinde

Gemarkung Herzlake
Flur 7

LSW, H = 4,5 m

Zeichenerklärung:

- Allgemeines Wohngebiet WA
WA* : mit Einschränkung im Dachgeschoss
WA II: Zahl der Vollgeschosse
- Fläche für den Gemeinbedarf Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Straßenverkehrsfläche
F+R = Fuß- und Radweg
- Straßenbegrenzungslinie
- Parzellierungsvorschlag
- vorh. Abwasserleitungen
- Grünflächen
ÖG = Öffentliche Grünfläche
Zweckbestimmung:
 Kinderspielplatz
- Pflanzflächen bzw. Lärmschutzwall (LSW)
- Mit Leitungsrechten (L) zu Gunsten der Leitungsträger zu belastende Flächen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Anlage 1

57 Wohnbaugrundstücke
davon eingeschränkt nutzbar
1 Grst. (WA*)



Gemeinde Herzlake

Stand: 09.06.2021

Nutzungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 55 "ehemaliges Klosegelände"

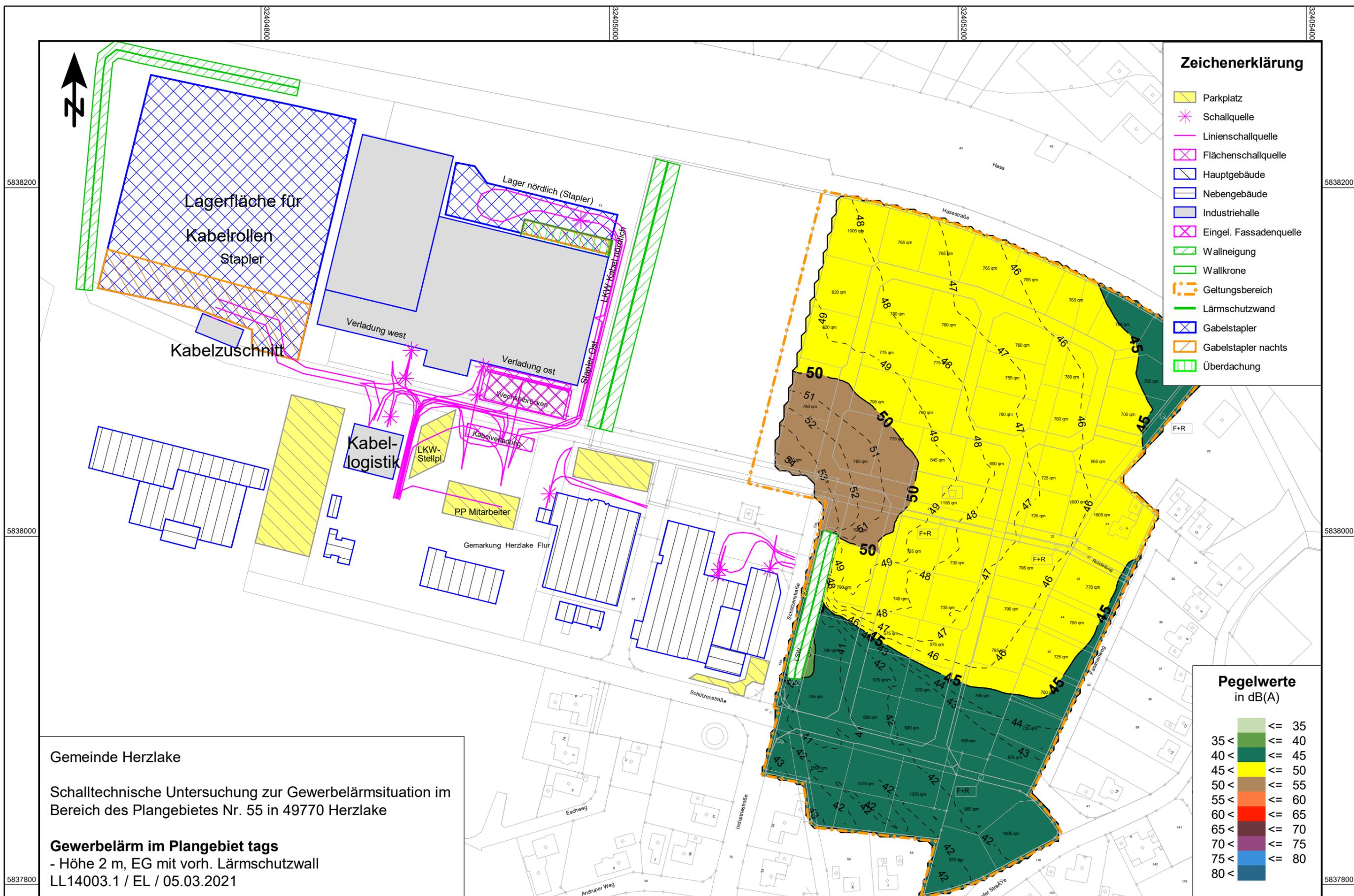
- Entwurf -

HS

Anlage 2: Rasterlärmkarten - Gewerbelärm mit Lärmschutzmaßnahmen



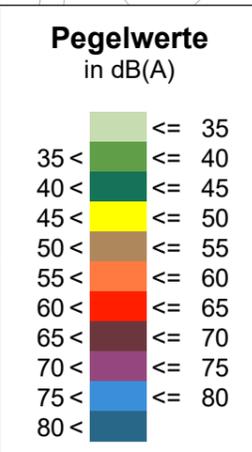
- ### Zeichenerklärung
- Parkplatz
 - Schallquelle
 - Linienschallquelle
 - Flächenschallquelle
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Industriehalle
 - Einzel. Fassadenquelle
 - Wallneigung
 - Walkrone
 - Geltungsbereich
 - Lärmschutzwand
 - Gabelstapler
 - Gabelstapler nachts
 - Überdachung



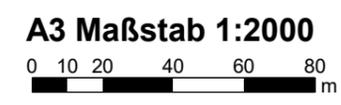
Gemeinde Herzlake

Schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 55 in 49770 Herzlake

Gewerbelärm im Plangebiet tags
- Höhe 2 m, EG mit vorh. Lärmschutzwall
LL14003.1 / EL / 05.03.2021



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 2.1



- ### Zeichenerklärung
- Parkplatz
 - Schallquelle
 - Linienschallquelle
 - Flächenschallquelle
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Industriehalle
 - Einzel. Fassadenquelle
 - Wallneigung
 - Walkrone
 - Geltungsbereich
 - Lärmschutzwand
 - Gabelstapler
 - Gabelstapler nachts
 - Überdachung

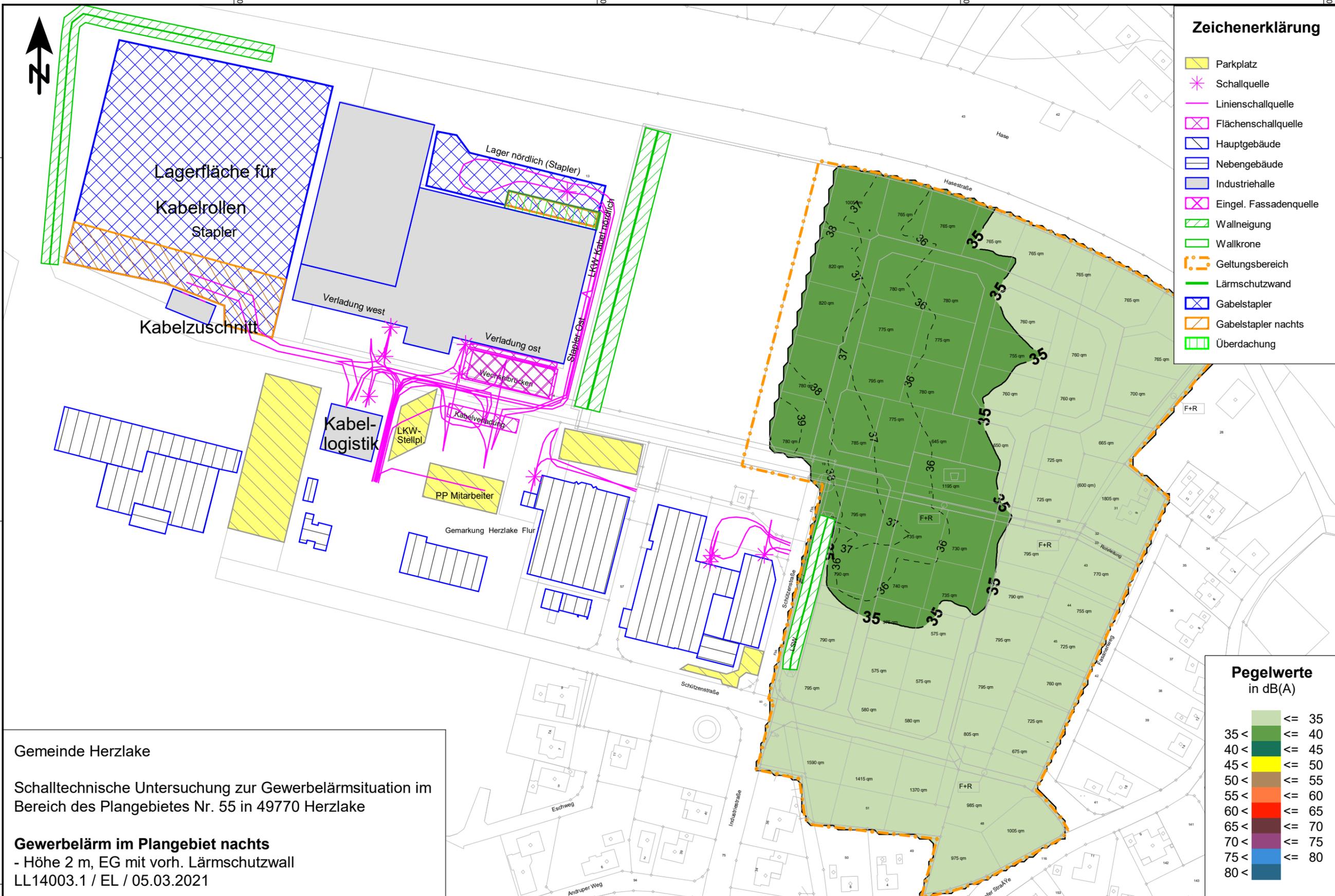
Pegelwerte in dB(A)

	<= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 <

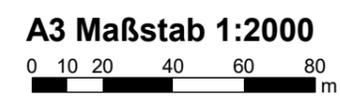
Gemeinde Herzlake

Schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 55 in 49770 Herzlake

Gewerbelärm im Plangebiet nachts
- Höhe 2 m, EG mit vorh. Lärmschutzwall
LL14003.1 / EL / 05.03.2021



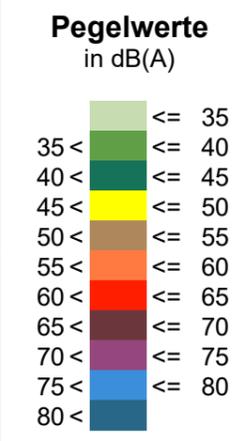
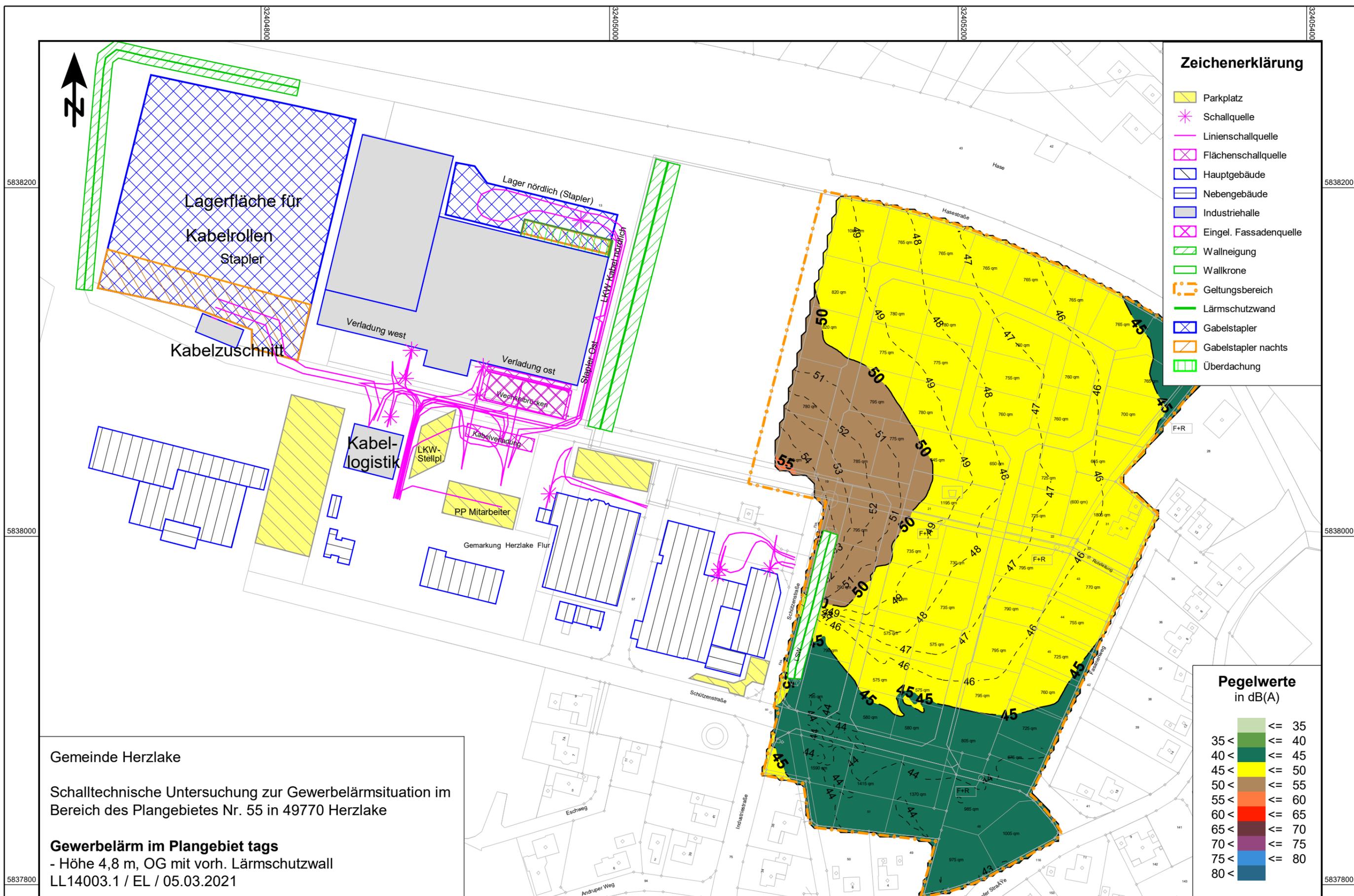
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 2.2



- ### Zeichenerklärung
- Parkplatz
 - Schallquelle
 - Linienschallquelle
 - Flächenschallquelle
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Industriehalle
 - Einzel. Fassadenquelle
 - Wallneigung
 - Walkrone
 - Geltungsbereich
 - Lärmschutzwand
 - Gabelstapler
 - Gabelstapler nachts
 - Überdachung



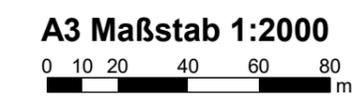
Gemeinde Herzlake

Schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 55 in 49770 Herzlake

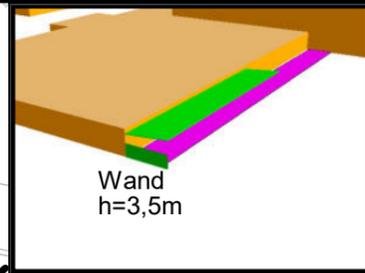
Gewerbelärm im Plangebiet tags
- Höhe 4,8 m, OG mit vorh. Lärmschutzwall
LL14003.1 / EL / 05.03.2021



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 2.3



Zeichenerklärung

- Parkplatz
- Schallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Industriehalle
- Einzel. Fassadenquelle
- Wallneigung
- Walkrone
- Geltungsbereich
- Lärmschutzwand
- Gabelstapler
- Gabelstapler nachts
- Überdachung
- Nutzung eingeschränkt



Pegelwerte in dB(A)

	<= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 <

Gemeinde Herzlake
 Schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 55 in 49770 Herzlake
Gewerbelärm im Plangebiet nachts
 - Höhe 4,8 m, OG mit vorh. Lärmschutzwall
 LL14003.1 / EL / 05.03.2021



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A3 Maßstab 1:2000
 0 10 20 40 60 80 m

Anlage 2.4

Gewerbelärm Plangebiet Nr. 55

2020-09 Gewerbelärm im Plangebiet EG



Legende

Name		Name der Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
Kommentar		
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Z	m	Z-Koordinate
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß als Einzahlwert
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel

Gewerbelärm Plangebiet Nr. 55 2020-09 Gewerbelärm im Plangebiet EG



Name	Gruppe	Kommentar	Tagesgang	Z	l oder S	Li	R'w	L'w	Lw	LwMax
				m	m,m ²	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
PP Fa. Hänsch	Hänsch GmbH		PP Hänsch	20,5	2785,2			54,1	88,6	99,5
LKW Herzlaker Fashion	Herzlaker Fashion	2/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Herzlaker F.	21,0	65,0			63,0	81,1	104,0
LKW Stellger. Herzlaker F.	Herzlaker Fashion	2/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Herzlaker F.	21,0				84,8	84,8	
Laderampe HFS GmbH	HFS GmbH	10/0 LKW tags/lt. Nachtst. je 20	Paletten HFS GmbH	21,0				84,0	84,0	108,0
LKW HFS GmbH	HFS GmbH	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW HFS GmbH	21,0	151,9			63,0	84,8	104,0
LKW Stellger. HFS GmbH	HFS GmbH	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW HFS GmbH	21,0				84,8	84,8	
Paletten im LKW HFS GmbH	HFS GmbH	10/0 LKW tags/lt. Nachtst. je 20	Paletten HFS GmbH	21,0	14,1			66,5	78,0	108,0
PP HFS	HFS GmbH		PP HFS GmbH	20,5	308,4			55,1	80,0	99,5
LKW HFS GmbH neu	Möbellagerverk.	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW HFS GmbH	21,0	181,9			63,0	85,6	104,0
LKW Kabel Nord Stellger.	Möbellagerverk.	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Kabel Anl. Nord	21,0				84,8	84,8	104,0
LKW Stellg. HFS GmbH neu	Möbellagerverk.	5/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Möbellagerverk.	21,0				84,8	84,8	
PP HFS neu	Möbellagerverk.		PP Möbellagerverk.	20,5	739,9			57,3	86,0	99,5
Freifläche nördlich	Sped. Boll	Stapler 40 min/h tags	Stapler Kabellager nördlich	21,0	2354,4			71,3	105,0	115,0
Freifläche nördlich nachts	Sped. Boll	Stapler 10 min/h nachts	Stapler Kabellager nachts	21,0	399,5			79,0	105,0	115,0
Kabelhalle Fass. N Tor1	Sped. Boll	Sektionaltor geöffnet	Kabelhalle	22,0	16,0	72,5	0,0	69,5	81,5	
Kabelhalle Fass. N Tor2	Sped. Boll	Sektionaltor geöffnet	Kabelhalle	22,0	16,0	72,5	0,0	69,5	81,5	
Lagerfläche Kabel	Sped. Boll	Stapler 40 min/h tags	Stapler Kabellager	21,0	15720,			63,0	105,0	115,0
LKW-Stellplatz	Sped. Boll		LKW Stellplatz	20,5	521,8			60,6	87,8	99,5
LKW Kabel Anl./Ausl. Stellger.	Sped. Boll	10/1 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Kabel Anl.	21,0				84,8	84,8	
LKW Kabel Anl./Auslief.	Sped. Boll	14/1 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Kabel Anl.	21,0	215,5			63,0	86,3	104,0
LKW Kabel Auslieferung	Sped. Boll	32/1 tags/lt. Nachtst.	LKW Kabel Auslieferung	21,0	237,2			63,0	86,8	104,0
LKW Kabel nördlich	Sped. Boll	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Kabel Anl. Nord	21,0	699,4			63,0	91,4	104,0
LKW ost	Sped. Boll	150/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Verkehr	21,0	275,5			63,0	87,4	104,0
LKW Stellger. ost	Sped. Boll	150/0 LKW tags/lt. Nachtst.	LKW Verkehr	21,0				84,8	84,8	
LKW Stellger. west	Sped. Boll	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	2020-08 LKW west	21,0				84,8	84,8	
LKW Überladebr. innenr. ost	Sped. Boll	150/0 LKW tags/lt. Nachtst. je 33 Pal.	LKW Paletten ost	21,0				73,0	73,0	100,0
LKW Überladebr. innenr. west	Sped. Boll	10/0 LKW tags/lt. Nachtst. je 33 Pal.	2020-08 LKW Paletten west	21,0				73,0	73,0	100,0
LKW Wagenboden ost	Sped. Boll	150/0 LKW tags/lt. Nachtst. je 33 Pal.	LKW Paletten ost	21,0	19,5			65,1	78,0	
LKW Wagenboden west	Sped. Boll	10/0 LKW tags/lt. Nachtst. je 33 Pal.	2020-08 LKW Paletten west	21,0	18,1			65,4	78,0	108,0
LKW west	Sped. Boll	10/0 LKW tags/lt. Nachtst.	2020-08 LKW west	21,0	219,6			63,0	86,4	104,0
Parkplatz MA	Sped. Boll		Parkplatz MA	20,5	779,0			52,9	81,8	99,5
Parkplatz Zufahrt	Sped. Boll	15 PKW/h je Schicht	Parkplatz MA Zuf.	20,5	65,1			47,5	65,6	95,0

Gewerbelärm Plangebiet Nr. 55
2020-09 Gewerbelärm im Plangebiet EG



Name	Gruppe	Kommentar	Tagesgang	Z	I oder S	Li	R'w	L'w	Lw	LwMax
				m	m,m ²	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Stapler Fahrweg Kabelkonfektion	Sped. Boll	40 min/h tags 10min/h lt. Nachtst.	Stapler Fahrweg Logistik	21,0	267,2			65,0	89,3	115,0
Stapler Fahrweg ost	Sped. Boll	40 min/h tags	Stapler Ostfassade	21,0	342,4			65,0	90,3	115,0
Stapler Fahrweg Verl.	Sped. Boll	40 min/h tags	Stapler Kabel LKW	21,0	206,9			65,0	88,2	115,0
Stapler Kabellager nachts	Sped. Boll	Stapler 10 min/h nachts	Stapler Kabellager nachts	21,0	2884,5			70,4	105,0	115,0
Stapler Kabelverl. LKW	Sped. Boll	40 min/h tags	Stapler Kabel LKW	21,0	292,3			80,3	105,0	115,0
WB Überladebr. innen	Sped. Boll	16/1 LKW tags/lt. Nachtst. je 33 Pal.	2020-09 WB Paletten	21,0	119,9			52,2	73,0	100,0
WB Wagenboden	Sped. Boll	16/1 LKW tags/lt. Nachtst. je 33 Pal.	2020-09 WB Paletten	21,0	734,2			49,3	78,0	108,0
Wechselbrücken -LKW	Sped. Boll	16/1 WB tags/lt. Nachtst.	2020-09 Wechselbr.	21,0	288,0			63,0	87,6	104,0
Wechselbrücken ab_auf	Sped. Boll	16/1 WB tags/lt. Nachtst.	2020-09 Wechselbr.	21,0	863,6			61,1	90,5	115,0

Anlage 3

**Samtgemeinde Herzlake
Flächennutzungsplanänderung Nr. 13A**

**Gemeinde Herzlake
Bebauungsplan Nr. 55**

**- Gutachten zur Gefährdungsabschätzung -
- Auszüge -**

Auftraggeber:

Gemeinde Herzlake
Neuer Markt 4, 49770 Herzlake



Dr. Lüpkes Sachverständige GbR · Dieselstraße 18 · 49716 Meppen

PROJEKT-NR.: 16.12.3988

**Fachgutachterliche Bewertung der Altstandortfläche der Mö-
belfabrik Klose, Schützenstraße in Herzlake**

Gutachten zur Gefährdungsabschätzung
Wirkungspfade
Boden – Mensch
Boden – Grundwasser

Bearbeiter: Karl-Heinz Lüpkes
Meppen, den 13.05.2017

INHALTSVERZEICHNIS

I.	ANLAGENVERZEICHNIS	4
II.	ANHANGVERZEICHNIS	5
III.	FOTO-, ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	7
III.1	Fotoverzeichnis.....	7
III.2	Abbildungsverzeichnis.....	7
III.3	Tabellenverzeichnis.....	7
1	VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG	8
1.1	Anlass.....	8
1.2	Auftraggeber, Auftragsdatum.....	8
1.3	Aufgabenstellung, Auftragsumfang.....	8
2	STANDORTBESCHREIBUNG	10
2.1	Lage und Größe.....	10
2.2	Bebauung und technische Einrichtungen.....	12
2.3	Aktuelle Nutzung.....	14
2.4	Standort- und Nutzungshistorie.....	14
2.5	Geologie und Hydrologie.....	14
2.6	Klimadaten.....	15
2.7	Wasserwirtschaftliche naturräumliche Standortgegebenheiten.....	16
2.8	Morphologie der Bewertungsfläche.....	16
3	AUFTRAGNEHMER VON TEILLEISTUNGEN	17
4	STANDORTUNTERSUCHUNG	18
4.1	Vorhergehende Untersuchungen.....	18
4.2	Untersuchungen in der Matrix Boden.....	18
4.2.1	Bodenaufschlüsse durch Rammkernsondierungen.....	18
4.2.2	Bodenaufschlüsse durch Oberflächenmischproben.....	19
4.2.3	Aufschlüsse der Wallaufschüttung.....	21
4.2.4	Ergebnisse der chemischen Bodenuntersuchungen.....	21
4.3	Untersuchungen in der Matrix Bodenluft.....	22
4.4	Untersuchungen in der Matrix Grundwasser.....	23
4.4.1	Grundwasserspiegelhöhenmessungen.....	23
4.4.2	Grundwasserprobenahme.....	24
4.4.3	Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen.....	25
4.4.3.1	Hydraulik.....	25
4.4.3.2	Hydrochemie.....	26
5	BEURTEILUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	28
5.1	Bewertungsgrundlagen.....	28
5.1.1	Definition der Schutzgüter sowie der nutzungsbezogenen Prüfwerte.....	28
5.1.1.1	Schutzgut: Gefährdung „Menschliche Gesundheit“.....	28
5.1.1.2	Schutzgut: Gefährdung „Grundwasser“.....	29
5.1.1.3	Prüfung der Verwertbarkeit (Entsorgungswegrelevanz).....	30
5.2	Bewertung der Untersuchungsergebnisse.....	33
5.2.1	Bewertungskriterium: Schutzgut menschliche Gesundheit, Nutzung: Wohnbebauung.....	33
5.2.2	Bewertungskriterium: Schutzgut Grundwasser.....	33
5.2.3	Bewertungskriterium: Verwertbarkeit der Boden- und Auffüllungsmaterialien (Entsorgungsrelevanz).....	34
6	SCHUTZGUTGEFÄHRDUNG / WEITERES VORGEHEN	35

IV.	LITERATUR, DATENBANKEN UND INTERNETQUELLEN	36
IV.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Leitfäden	36
IV.2	Literatur.....	36
IV.3	Datenbanken, Internetquellen und Informationssysteme.....	37
V.	VERZEICHNIS VERWENDETER UNTERLAGEN	38
V.1	Pläne, Planauszüge, Karten	38
V.2	Akten.....	38
V.3	Gutachten	38
VI.	APPENDIX.....	39
VI.1	Geräteaufbau Grundwasserprobenahme.....	39
VI.2	Abkürzungsverzeichnis.....	40
VI.2.1	Allgemeine	40
VI.2.2	Gesetze, Verordnungen, Gerichte, Gremien, Verbände, Normen etc.	40
VI.2.3	Fachbezogene – Chemie, Geologie, Toxikologie, Werkstoffe	41
VI.3	Nomenklatur der Boden-, Bodenluft-, Grundwasseraufschluss-ID	43
VI.4	Einheitenverzeichnis.....	44
VI.4.1	Masseneinheiten.....	44
VI.4.2	Volumeneinheiten	44
VI.4.3	Stoffmengeneinheiten (Molmasse).....	44
VI.4.4	Konzentrationen.....	45
VI.4.5	Physikalische Messgrößen und Einheiten.....	45

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass

Die Grundstücksfläche der Klose Möbelfabrik, Schützenstraße 11, 49770 Herzlake ist durch den derzeitigen Eigentümer, die Kappa Immobilienverwaltungs GmbH & Co. KG, Langebrügger Straße 5, 26655 Westerstede in wesentlichen Teilen, insbesondere von der aufstehenden Bebauung, geräumt worden und der Gemeinde Herzlake zur Verwertung angeboten worden.

Die Gemeinde Herzlake hat nach Sichtung der überlassenen Unterlagen, in Abstimmung mit dem Landkreis Emsland, unter Berücksichtigung der geplanten Nachnutzung durch Wohnbebauung eine fachgutachterliche Bewertung der Fläche, unter Einbeziehung der orientierenden Untersuchung der Clayton Umwelt-Consult GmbH, in den Wirkungspfaden Boden – Mensch und Boden – Grundwasser für notwendig erachtet.

1.2 Auftraggeber, Auftragsdatum

Die Dr. Lüpkes Sachverständige GbR wurde mit Schreiben vom 23.01.2017 von der Gemeinde Herzlake mit der Untersuchung beauftragt.

1.3 Aufgabenstellung, Auftragsumfang

Die Standortuntersuchung sollte die Wirkungspfade Boden – Mensch und den - Grundwasser bewerten.

Im Einzelnen wurde deshalb für die Untersuchung des Standortes der folgende Umfang vorgesehen:

- Die Durchsicht von Bauarchivunterlagen und Gutachten zur Fläche mit anschließender Projektion in die aktuellen ALK-Unterlagen zur Erarbeitung von untersuchungsrelevanten Wirkbereichen, in Ergänzung zur vorliegenden orientierenden Untersuchung der Fläche durch Clayton Umwelt-Consult GmbH
- Aufstellen eines Rasterplans zur Durchführung der Untersuchungen
- Abstimmung des Untersuchungsplanes mit AG / Träger öffentlicher Belange

- Aufschluss des oberflächennahen Bodenhorizontes bis in den Aquifer mittels Rammkernsondierung (50 mm) in den relevanten Wirkungsbereichen
- Entnahme von horizontierten Bodenproben sowie deren sensorische und lithologische Prüfung
- Ergänzung der Bodenproben durch Bodenluftproben, soweit dies aufgrund des Grundwasserflurabstandes möglich ist
- Veranlassung der laboranalytischen Prüfung der wirkbereichsspezifischen Boden- sowie ggf. Bodenluftproben
- Entnahme und sensorische sowie lithologische Prüfung der Oberflächenmischproben und Zusammenfassung von Teilproben zu größeren Flächeneinheiten für die orientierende Untersuchung (je 5.000 m² = 1 Laborprobe). Die Untersuchung des pedogenen und/oder technogenen Einflusses auf den oberflächennahen Bodenhorizont unter Berücksichtigung des Parameterumfangs der LAGA M20, TR Boden (2004), unspezifischer Verdacht
- Bei Befundauffälligkeit > LAGA Z0* / Vorsorgewert BBodSchV ist eine Nachuntersuchung der auffälligen Parameter in den Kleinquadranten (ca. 1.000 m²) durchzuführen.
- Beauftragung und Auswertung von Laboruntersuchungen in Rastermischproben
- Aufstellen eines Grundwasseruntersuchungs- / Messstellenplanes mit 8 Messstellen, Bau der Messstellen als Rammfilterpegel (DN50 HDPE)
- Probenahme und Untersuchung des Grundwassers
- Beauftragung und Auswertung von Laboruntersuchungen
- Die Untersuchung des Kapillarsaumhorizontes erfolgte unter Berücksichtigung der Stoffgruppe der Mineralölkohlenwasserstoffe und der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK).

Das Ergebnis der Untersuchung wurde am 26.04.2017 bereits fernmündlich und als Vorabbeurteilung per Email vorgestellt.

5.2 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

5.2.1 Bewertungskriterium: Schutzgut menschliche Gesundheit, Nutzung: Wohnbebauung

Weder der hier vorliegende flächendeckende Bericht, als auch die orientierende Untersuchung der Clayton Umwelt-Consult GmbH ergeben Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung, die im Direktpfad Boden – Mensch relevant wäre.

Eine Schutzgutgefährdung auf dem Wirkungspfad Boden – Mensch i.S.d. bodenschutzrechtlichen Definition (BBodSchG / BBodSchV) kann für die Bewertungsfläche ausgeschlossen werden.

5.2.2 Bewertungskriterium: Schutzgut Grundwasser

Das Ergebnis der Standortuntersuchungen stellt sich in der Betrachtung des Wirkungspfad Boden – Grundwasser anhand der Grundwasseruntersuchungen wie folgt dar:

Im Grundwasser zeigen sich deutliche Auffälligkeiten in der Messstelle 01003, in Hasenähe gebaut, hinsichtlich der Schwermetalle Zink, Blei und Cadmium. Signifikant sind überdies die Schwermetallbefunde in der Messstelle 01008 (Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Zink), deren Konzentration die Geringfügigkeitsschwelle (GFS) der LAWA (2004) um ein mehrfaches überschreiten und somit einen deutlichen Hinweis auf eine schädliche Bodenveränderung im Anstrom geben.

Unter Berücksichtigung der heterogenen Grundwasserfließrichtung im Bereich der Messstelle 01008 ist sowohl ein Einfluss aus der Bewertungsfläche heraus als auch aus der Nachbarfläche möglich.

Die Befunde deuten signifikant auf eine schädliche Bodenveränderung hin, die sich im näheren Umfeld der Messstellen manifestieren sollte. Die Zusammensetzung der Belastung, insbesondere auch in Verbindung mit den signifikanten Calcium und Magnesiumkonzentrationen, die von erhöhten Eisen- und Mangankonzentrationen begleitet werden, ergeben sich deutliche Hinweise auf Fällungsschlämme aus der Abwasserbehandlung, z.B. pigmentierter Farben und Lacke.

5.2.3 Bewertungskriterium: Verwertbarkeit der Boden- und Auffüllungsmaterialien (Entsorgungsrelevanz)

Es wurden auf der Bewertungsfläche keine Bodenauffüllungen angetroffen, die einem Zuordnungswert > Z0 (LAGA M20 TR Boden (2004)) zuzuordnen wären. Für einen Teil des auf der Fläche anstehenden Bodens, soweit der TOC durch Humusanteile erhöht befundet wurde, ist für den Fall der Abgrabung eine Verwertung in einer Grubenverfüllung anhand der TOC relevanten Zuordnung zu prüfen.

Die Qualität dieser Böden ist aufgrund ihres Humusanteils ausschließlich in einer Verwertung im durchwurzelbaren Bodenhorizont gem. §12 BBodSchV zu sehen. Hier ist eine beschränkungsfreie Verwertung möglich.

6 SCHUTZGUTGEFÄHRDUNG / WEITERES VORGEHEN

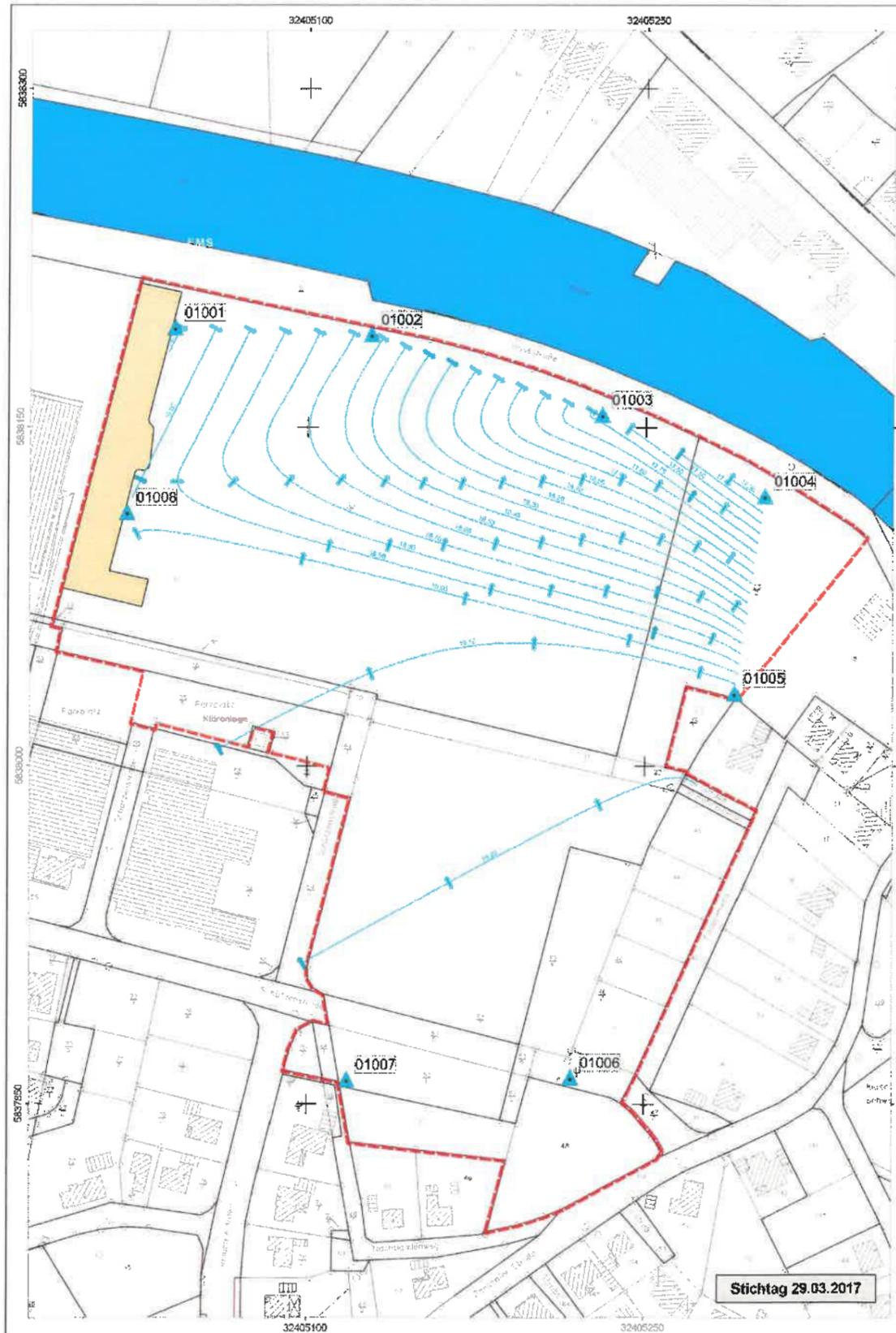
Unter Berücksichtigung der Schwermetallbefunde im Grundwasser an der westlichen Bewertungsflächengrenze ist eine Schutzgutgefährdung auf dem Wirkungspfad Boden – Grundwasser nachgewiesen. Die Emissionsquelle ist derzeit unbekannt und nicht eindeutig zu lokalisieren.

Der Wirkungspfad Boden – Mensch bleibt ohne Hinweis auf eine Gefährdung. Im Boden wurden weder im ingestionsrelevanten oberflächennahen Horizont noch im Profil der wirkbereichsspezifisch abgeteuften Bodenaufschlüsse relevante Auffälligkeiten, die auf eine schädliche Bodenveränderung hinweisen würden, angetroffen.

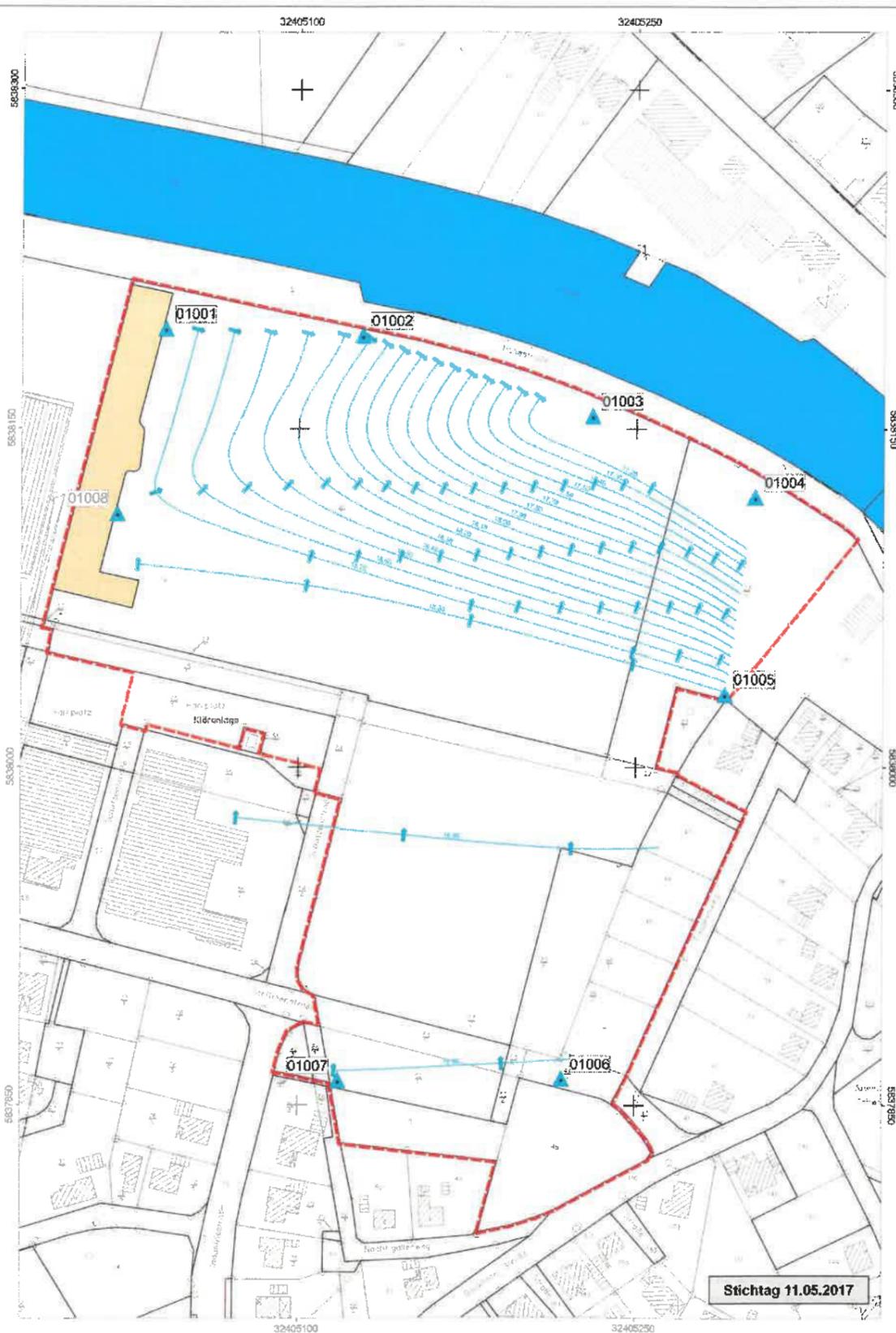
Die Messungen im Grundwasser wurden zwischenzeitlich in Abstimmung mit der Gemeinde Herzlake wiederholt, um die Nachhaltigkeit des Befundes zu prüfen. Alle weiteren Konsequenzen sind dann auf der Grundlage des mit der Wiederholungsmessung erhobenen Ergebnisses zu prüfen.


Karl-Heinz Lüpkes
Dr. rer. nat.





Stichtag 29.03.2017



Stichtag 11.05.2017

Legende

-  Grundwassermessstelle
-  Grundwasserhöhengleichen

Projekt: Untersuchung des Altstandortes
„Klöse Möbelwerk“
Anlagen-Nr. 454.021.5.901.0005

Auftraggeber:  Gemeinde Herzlake
Neuer Markt 4
49770 Herzlake

Kartengrundlage: Darstellung auf Grundlage der ALK
Koordinatensystem: ETRS89 / UTM
Maßstab: 1:1.500
0 20 40 m

Planart	Gemarkung:	Herzlake
Lageplan	Flur-Nr.:	7 ; 2
Grundwasserhöhengleichen	Flurstück-Nr.:	div.
	Projekt-Nr.:	16.12.3988
	Anlage:	4
	Datum:	15.05.2017
	bearbeitet:	Me
	geprüft:	Lü
	Blatt-Format:	DIN A2

Herzlake/Herzlake - Datum: 2017-05-15 12:11:56 - Layout: GW_Schnitt_MRP.gxd

Auftraggeber:

Gemeinde Herzlake
Neuer Markt 4, 49770 Herzlake



Dr. Lüpkes Sachverständige GbR · Dieselstraße 18 · 49716 Meppen

PROJEKT-NR.: 16.12.3988

**Fachgutachterliche Bewertung der Altstandortfläche der Mö-
belfabrik Klose, Schützenstraße in Herzlake**

**Gutachten zur Gefährdungsabschätzung
Grundwasser –
2. Probenahmekampagne**

Bearbeiter: Karl-Heinz Lüpkes
Meppen, den 29.05.2017

INHALTSVERZEICHNIS

I.	ANLAGENVERZEICHNIS	3
II.	ANHANGVERZEICHNIS	4
III.	FOTO-, ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	6
III.1	Tabellenverzeichnis.....	6
1	VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG	7
1.1	Anlass.....	7
1.2	Auftraggeber, Auftragsdatum.....	7
1.3	Aufgabenstellung, Auftragsumfang.....	7
2	AUFTRAGNEHMER VON TEILLEISTUNGEN	8
3	STANDORTUNTERSUCHUNG	9
3.1	Untersuchungen in der Matrix Grundwasser.....	9
3.1.1	Grundwasserspiegelhöhenmessungen.....	9
3.1.2	Grundwasserprobenahme.....	9
3.1.3	Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen.....	11
3.1.3.1	Hydraulik.....	11
3.1.3.2	Hydrochemie.....	11
3.2	Bewertung der Untersuchungsergebnisse.....	13
3.2.1	Bewertungskriterium: Schutzgut Grundwasser.....	13
4	SCHUTZGUTGEFÄHRDUNG / WEITERES VORGEHEN	14
IV.	LITERATUR, DATENBANKEN UND INTERNETQUELLEN	15
IV.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Leitfäden.....	15
IV.2	Literatur.....	15
IV.3	Datenbanken, Internetquellen und Informationssysteme.....	16
V.	VERZEICHNIS VERWENDETER UNTERLAGEN	17
V.1	Pläne, Planauszüge, Karten.....	17
V.2	Akten.....	17
V.3	Gutachten.....	17
VI.	APPENDIX	18
VI.1	Geräteaufbau Grundwasserprobenahme.....	18
VI.2	Abkürzungsverzeichnis.....	19
VI.2.1	Allgemeine.....	19
VI.2.2	Gesetze, Verordnungen, Gerichte, Gremien, Verbände, Normen etc.....	19
VI.2.3	Fachbezogene – Chemie, Geologie, Toxikologie, Werkstoffe.....	20
VI.3	Nomenklatur der Boden-, Bodenluft-, Grundwasseraufschluss-ID.....	22
VI.4	Einheitenverzeichnis.....	23
VI.4.1	Masseneinheiten.....	23
VI.4.2	Volumeneinheiten.....	23
VI.4.3	Stoffmengeneinheiten (Molmasse).....	23
VI.4.4	Konzentrationen.....	24
VI.4.5	Physikalische Messgrößen und Einheiten.....	24

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass

Die Grundstücksfläche der Klose Möbelfabrik, Schützenstraße 11, 49770 Herzlake ist durch den derzeitigen Eigentümer, die Kappa Immobilienverwaltungs GmbH & Co. KG, Langebrügger Straße 5, 26655 Westerstede in wesentlichen Teilen, insbesondere von der aufstehenden Bebauung, geräumt worden und der Gemeinde Herzlake zur Verwertung angeboten worden.

Die Gemeinde Herzlake hat eine Untersuchung der Wirkungspfade Boden - Mensch und Boden - Grundwasser beauftragt. Im Schutzgut Grundwasser wurden deutliche bis signifikante Auffälligkeiten in den Grundwasserproben aus den Messstellen 01003 und 01008 festgestellt. Zur Bewertung der Nachhaltigkeit des Befundes wurde eine 2. Probenahmekampagne im Messstellenpool für Mitte Mai 2017 beauftragt.

1.2 Auftraggeber, Auftragsdatum

Die Dr. Lüpkes Sachverständige GbR wurde von der Gemeinde Herzlake mit der Nachuntersuchung beauftragt.

1.3 Aufgabenstellung, Auftragsumfang

Die Untersuchung sollte das Schutzgut Grundwasser durch eine erneute Beprobung des Aquifers bewerten.

2 AUFTRAGNEHMER VON TEILLEISTUNGEN

Die vor Ort durchgeführten Probenahmen und die Ansprache des Probengutes wurden von der unterzeichnenden Dr. Lüpkes Sachverständige GbR, Meppen durchgeführt.

Die chemisch-analytische Bewertung der Wasserproben erfolgte durch die Wessling GmbH, im Auftrag und nach Spezifikation durch den Unterzeichner.

3.2 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

3.2.1 Bewertungskriterium: Schutzgut Grundwasser

Das Ergebnis der Standortuntersuchungen stellt sich in der Betrachtung des Wirkungspfad Boden – Grundwasser anhand der Grundwasseruntersuchungen wie folgt dar:

Im Grundwasser zeigten sich mit der ersten Probenahmekampagne im März 2017 deutliche Auffälligkeiten in der Messstelle 01003, in Hasenähe gebaut, hinsichtlich der Schwermetalle Zink, Blei und Cadmium. Signifikant waren überdies die Schwermetallbefunde in der Messstelle 01008 (Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Zink). Die Konzentration der genannten Metalle überschritt die Geringfügigkeitsschwelle (GFS) der LAWA (2004) um ein Mehrfaches. Somit war ein deutlicher Hinweis auf eine zur Messstelle anstromig gelegene schädliche Bodenveränderung gegeben.

Mit der im Mai durchgeführten 2. Probenahmekampagne wird im Bereich der Messstelle 01003 lediglich noch Blei marginal oberhalb der Geringfügigkeitsschwelle LAWA (2005) nachgewiesen, sodass der Bezug zu einer schädlichen Bodenveränderung hier nicht hergestellt werden kann. Vielmehr ist dem im schwach Sauren nachgewiesenen pH durchaus eine lösende Eigenschaft auch aus geogenen Quellen zuschreibbar. Eine größere Signifikanz fällt sicherlich noch dem Befund im Grundwassermilieu im Umfeld der Messstelle 01008 zu. Hier ist lediglich noch Zink geringfügig oberhalb der Geringfügigkeitsschwelle und Arsen auf dem Niveau der GfS nachgewiesen worden. Die übrigen Schwermetalle blieben im Befund unterhalb der Bestimmungsgrenze der jeweiligen Nachweismethode.

Die Befunde deuten signifikant auf eine allenfalls kleinräumige Bodenveränderung hin. Unter Berücksichtigung der in zeitnaher Abfolge durchgeführten Grundwasseruntersuchungen ergeben die unauffälligen Befunde der 2. Untersuchung einen deutlichen Hinweis dahin gehend, dass keine nachhaltige schädliche Bodenveränderung auf dem Wirkungspfad Boden – Grundwasser und entsprechend keine nachhaltig schädliche Veränderung des Schutzgutes Grundwasser nachgewiesen wurde.

4 SCHUTZGUTGEFÄHRDUNG / WEITERES VORGEHEN

Unter Berücksichtigung beider Untersuchungen in der Matrix Grundwasser ist festzuhalten, dass keine nachhaltige Schutzgutgefährdung auf dem Wirkungspfad Boden – Grundwasser nachgewiesen wurde.

Eine Emissionsquelle für die Auffälligkeiten in der 1. Untersuchung (01008) kann allenfalls kleinräumig und nicht nachhaltig vorhanden sein, sodass eine weitere Beobachtung in diesem Kontext entfallen kann und lediglich bei konkreten, in den Boden eingreifenden Baumaßnahmen im unmittelbaren Umfeld der Grundwassermessstelle 01008 einer Einbeziehung der Bodenschutzbehörde / des Sachverständigen bedarf.

Nutzungseinschränkungen für die Gesamtfläche ergeben sich aus den vorliegenden Untersuchungen weder auf dem Direktpfad Boden – Mensch noch auf dem Wirkungspfad Boden – Grundwasser.


Karl-Heinz Lüpkes
Dr. rer. nat.



Bebauungsplan Nr. 55

"Bakerder Wiese"
der
Gemeinde Herzlake

**Artenschutzfachliche
Potenzialabschätzung und UsaP
Brutvögel
2021**

Auftraggeber:

**Samtgemeinde Herzlake
Neuer Markt 4
49770 Herzlake**

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

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets	1
2.1	Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen	3
3	Methodik.....	3
4	Befund	4
4.1	Brutvögel.....	4
5	Rechtliche Grundlagen.....	6
6	Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung.....	7
6.1	Vorprüfung.....	7
6.1.1	Brutvögel.....	7
6.2	Vertiefende Prüfung	8
6.2.1	Brutvögel.....	8
7	Fazit und Ergebnis UsaP	9
8	Literaturverzeichnis.....	10
9	Anhang	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Vorhabenfläche im landschaftlichen Raum.....	2
Abbildung 2:	Vorhabenfläche des BP NR. 55, "Bakeder Wiese"	2
Abbildung 3	Ruderalbrache mit Offenboden innerhalb der zentralen Vorhabenfläche	11
Abbildung 4	einheitliche Ruderalbrache im Norden der Vorhabenfläche	11
Abbildung 5	Neubauten neben Brachflächen südlich der Schützenstraße.....	12
Abbildung 6	mit Sträuchern und Ruderalstauden bestandener Wall	12

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Herzlake ist auf und um die Vorhabenfläche "Bakerder Wiese" die Aufstellung des BBP Nr. 55 und damit die Errichtung eines Baugebietes geplant. Für die Baufeldvorbereitung ist die Entfernung des, auf den vom Vorhaben überplanten Flurstücken, bestehenden Strauch- und Gehölzbestands notwendig. Im Ergebnis einer Beurteilung durch die UNB des Landkreises Emsland können aufgrund der Beeinträchtigung der Vegetationsstrukturen auf der Fläche negative Auswirkungen auf Vögel nicht ausgeschlossen werden, und es besteht die Notwendigkeit einer naturschutzfachlichen Untersuchung. Weitere artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen wurden aufgrund der Lebensraumtypen auf der Vorhabenfläche und der örtlichen Gegebenheiten ausgeschlossen. Mit der hier vorliegenden Potenzialanalyse und UsaP soll dargestellt werden, inwiefern durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Belange im Hinblick auf die betrachteten Artengruppen berührt werden können. Es wurde eine Begehung und Beurteilung der Eignung vorhandener Habitatstrukturen für geschützte Tierarten der o.g. Tiergruppe durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Baumaßnahme um einen nach § 17 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässigen Eingriff handelt.

2 Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Die Vorhabenfläche liegt zum überwiegenden Teil nördlich der „Schützenstraße“ mitten im Ort Herzlake, unmittelbar an der Hase. Die Lage des überplanten Bereichs ist in Abbildung 1 zu sehen. Die untersuchte Vorhabenfläche ist ein ehemaliges, rückgebautes Gewerbegebiet, umspannt etwa 8,2 ha und ist neben randständig vorhandenen Siedlungsgehölzen und aufgekommene jungen Bäumen und Sträuchern überwiegend von Ruderalstauden geprägt (s. Abbildung 3). Die Gehölze setzen sich aus überwiegend sehr jungen Laubbäumen zusammen (überwiegend Weiden, Birke und Ahorn). Unmittelbar nördlich verläuft die Hasestraße, daran schließt sich nördlich der Uferbereich der Hase an.

Naturräumlich liegt die Vorhabenfläche in der „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“ und gehört nach der Zuordnung der Rote-Liste-Regionen und Zuordnung zu den biogeographischen Regionen nach FFH-Richtlinie zum Tiefland West (atlantische biogeographische Region). Im Geltungsbereich der betrachteten Fläche befinden sich keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope.

2.1 Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen

Die Vorbereitung des Baufeldes für die geplante Baumaßnahme geht mit umfassenden Erdarbeiten und der Entfernung von Vegetation einher. Der Bereich, der für die Vorbereitung der Vorhabenfläche vorgesehen ist, betrifft hauptsächlich den Lebensraumtyp Offenland in Form der dichten Ruderalstaudenflur sowie den Lebensraumtyp Gehölz in Form der randständigen jungen Laubbäume. Weitere artenschutzrechtlich relevante Eingriffe sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die Vorhabenmerkmale relevant, von denen Wirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen ausgehen können:

• Einsatz von Baumaschinen und Geräten

Die Einrichtung der Baustelle erfordert für die Dauer der Baumaßnahme den Einsatz von Maschinen (Forst- und Erdbaugeräte, Transportfahrzeuge). Mit deren Einsatz sind bauzeitliche Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung für die gesamte Dauer der Bauphase verbunden.

• Baustelleneinrichtung

Zur Umsetzung der gesamten Baumaßnahmen wird die temporäre Einrichtung von Absperungen und Zuwegungen für Baumaschinen erforderlich. Für die Baufeldfreimachung erfolgt großflächig die Fällung und Entfernung der Gehölze und Vegetation.

Im Folgenden werden diese Vorhabenmerkmale und deren Wirkungen auf Tiere und Pflanzen beschrieben und tabellarisch (Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens) dargestellt.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Vorhabenmerkmal	Vorhabenwirkung	Bereich, Dauer und Zeitraum der Wirkungen
baubedingt		
Einsatz von Baumaschinen und Geräten	Bauzeitliche Schall- und Staubemissionen, visuelle Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> im Vorhaben-/Baustellenbereich temporär
Baustelleneinrichtung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen inkl. Gehölz- und Vegetationsentfernung, Bodenverdichtung/ -versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme (Lebensraumtypen: naturnahes Staudenflur, Sukzessionsgestrüpp, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten dauerhaft
anlagebedingt		
Siedlungsbauten und Verkehrsflächen	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen inkl. Gehölz- und Vegetationsentfernung, Bodenverdichtung/ -versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme (Lebensraumtypen: naturnahe Staudenflur, Sukzessionsgestrüpp, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten dauerhaft
betriebsbedingt		
Wohnsiedlung	alltägliche Schallemissionen, visuelle Wahrnehmung Anwesenheit von Menschen	<ul style="list-style-type: none"> im Vorhabenbereich dauerhaft

3 Methodik

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten der Brutvögel erfolgt eine Potentialabschätzung, in der die Habitatansprüche der betreffenden Arten mit den auf der Vorhabenfläche vorkommenden Lebensräumen abgeglichen werden. Dies erfolgt auf Basis der Habitatansprüche der jeweiligen Art, ihrer Ansprüche im Hinblick auf die Habitatgröße und - soweit vorhanden - der Vernetzung mit anderen Habitaten, sowie der im UG vorhandenen Habitate und der vorhandenen Vorbelastung der Flächen.

Die Arten, die im Großnaturreaum ausgestorben, verschollen oder nicht natürlich vorkommen (auch gebietsfremde Arten) oder deren bekanntes Verbreitungsgebiet sich außerhalb des untersuchten Bereichs befindet, werden in der Potenzialabschätzung nicht berücksichtigt.

Das zu erwartende Artenspektrum europäischer Brutvögel lässt sich auf der Basis der vorgefundenen Lebensraumtypen über Verbreitungskarten abschätzen. Zusätzliche Effekte wie Scheuchfaktoren durch Siedlungsnähe, grenzen das Artenspektrum weiter ein.

Auf Basis der erfassten Habitatstrukturen, des umgebenden Landschaftsbildes und einer nachgewiesenen Verbreitung der betrachteten Arten (Quelle: BfN und Atlas Deutscher Brutvogelarten 2014) wurden dann Rückschlüsse auf die potenziell im Bereich der Vorhabenfläche vorkommenden Brutvogelarten gezogen. Dabei kommt hier das Prinzip des "Worst-Case-Szenario" zum Tragen: Nach Verbreitungskarten und Habitatübereinstimmung wird jede potenziell dort zu erwartende Art in der Liste aufgeführt und artenschutzrechtlich betrachtet.

4 Befund

4.1 Brutvögel

Es befanden sich keine Nester von Groß- oder Greifvögeln innerhalb der Vorhabenfläche. Aufgrund der unmittelbaren und langjährig bestehenden Nähe zu Bebauung und damit zu Menschen, Fahrzeugen und Lärm bietet der überplante Bereich für streng geschützte Greife und baumbrütende Eulen nur geringe Eignung. Die Fluchtdistanzen dieser Arten sind überwiegend größer als der Abstand von geeigneten Bäumen zu Bebauung und den alltäglichen visuellen und akustischen Reizen einer Siedlung. Der überwiegende Teil der auf dem Grundstück stehenden Bäume ist wegen des geringen Baumalters als potenzieller Habitatbaum für Gehölzbrüter nur in geringem Maß geeignet. Der Großteil der Gehölze ist sehr jung und vital, so dass Rindenstruktur und das Fehlen von Höhlen eine Nutzung durch Höhlenbrüter zum jetzigen Zeitpunkt innerhalb der jüngeren Bäume ausschließen (s. Abbildung 6). Mit Blick auf die oben beschriebenen, im überplanten Bereich angetroffenen Lebensraumtypen ist davon auszugehen, dass in den Randbereichen überwiegend anpassungsfähige Vogelarten der Siedlungen und siedlungsnahen Flächen und Gehölze brüten werden. Scheuere Offenlandarten wie Feldlerche oder Jagdfasan, sind auf dem betrachteten Vorhabenbereich nur zentral in der Ruderalbrache zu erwarten. Die aufgekommenen Sträucher in den Randbereichen wie dem Wall im Westen (s. Abbildung 6), lassen bodennah brütende Arten wie Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp erwarten. Tabelle 1 zeigt das in der Vorhabenfläche zu erwartende potenzielle Artenspektrum (Worst-Case-Szenario). Das UG stellt nur sehr unwahrscheinlich ein Schwerpunktorkommen oder Dichtezentrum der überall häufigen (ubiquitären) Arten dar.

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten. Da bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten wie z.B. Amsel, Singdrossel, Buchfink oder Blaumeise keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, ist es in der Planungspraxis üblich, diese Arten nur im Hinblick auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) in der artenschutzrechtlichen Prüfung weiter zu betrachten (BAIUDBW 2017). In Bezug auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 (Störung) und § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Verlust von Fortpflanzungsstätten) finden Auswirkungen auf diese sogenannten Allerweltsarten aufgrund der Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen potenziellen Fortpflanzungsstätten im lokalen und räumlichen Zusammenhang (angrenzende Acker- oder Gehölzstrukturen) hinreichend Berücksichtigung. Im Ergebnis der Potentialabschätzung ist das Vorkommen der in Tabelle 2 genannten Brutvogelarten möglich.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind Brutvögel weiter zu betrachten.

Tabelle 2: Potenzielle Brutvogelarten im Bereich der Vorhabenfläche BBP Nr. 55

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL D	RL NI	BNatSchG	präsent
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	X
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	§	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	X
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	X
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	§	X
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	X
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§	X
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	X
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	V	§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	X
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		V		
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	§	X
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	§	X
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	§	X
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§	X
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§	X
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	§	
Jagdhasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	§	X
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	§	X
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	X
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	X
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	X
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	X
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	§§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	§	X
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	§	X
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	*	§	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	§	X
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	X
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	X

Erläuterungen

Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten

RL - landesweit: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Nipkow 2015), RL D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Grüneberg et al. 2015), regional = Rote Liste Niedersachsen Tiefland West, Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§

= streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Hell hervorgehobene Arten: Im UG potenziell als Brutvogel zu erwartende Arten, die mindestens auf der Vorwarnliste der RL D oder RL Nds geführt werden.
Präsenz: Während der Begehung im Vorhabenbereich angetroffen

5 Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Verbote

Die planungsrelevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. 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

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 sozialer oder wirtschaftlicher Art möglich.

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

6 Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Ergebnis der Begehung und Potentialabschätzung sind Brutvögel 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 prüfungsrelevante 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.

Art/ Artengruppe	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände		
	baubedingt		
	bauzeitliche Schallimmissionen, visuelle Wahrnehmung	bauzeitliche, anlage- und betriebsbedingte 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

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

Der Vorhabenfläche kommt keine besondere Bedeutung für Brutvögel zu. Der überwiegende Teil der auf der Liste der potenziell anzutreffenden Arten - auch die in einer Gefährdungskategorie geführten Arten Star und Feldlerche - sind weit verbreitet. Trotzdem stellt die für das geplante Vorhaben notwendige Fällung von Gehölzen und Entfernung der Ruderalvegetation

¹ Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die potenziell vorkommenden Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in den Nestern befinden, können bei den Arbeiten zur Baufeldvorbereitung verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft.

Des Weiteren sind bau-, anlage und betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich. (Störungs- und Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.)

Weiterhin entsteht durch die Inanspruchnahme von Lebensräumen ein Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

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

6.2 Vertiefende Prüfung

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

6.2.1 Brutvögel

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

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Elterntieren, Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln während der Baufeldräumung innerhalb der Ruderalfläche und des Strauch- und Baumbestandes, wenn diese während der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder ökologische Baubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahme 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 Gehölzentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgen die Baufeldräumung und Gehölzentfernung 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 ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung) und 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten, wie z.B. Amsel, Singdrossel oder Mönchsgrasmücke sind vorhabenbedingt keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

In Bezug auf die potenziell vorkommenden streng geschützten und/oder gefährdeten Arten, wie z.B. Grünspecht, Sperber, Feldlerche und Star sind vorhabenbedingt Störungen durch bauzeitliche Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich.

Aufgrund der nahen verbleibenden gleichwertigen Habitats (s. Abbildung 2, verbleibende Freifläche) und unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung in Form der Geräuschkulisse durch das Gewerbegebiet und Passanten der angrenzenden Wohnsiedlung sind jedoch keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

7 Fazit und Ergebnis UsaP

Durch das geplante Bauvorhaben, die Errichtung von Wohngebäuden und der damit verbundenen Baufeldfreimachung im Bereich der Vorhabenfläche des BBP Nr. 55 in Herzlake ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG nicht auszuschließen.

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

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

8 Literaturverzeichnis

Gesetze

BArtSchV, 2005. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) 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 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

LNatSchG NRW. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften. Vom 15. November 2016, GV.NRW. S. 933 - 964.

Literatur

Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. 2005. Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.

Binot-Hafke, Margret et al.: Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)]. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009, S. 9–18

Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)], S. 9–18

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.].

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O. Ryslavy, T. & Südbeck, P. 2015. Rote Liste der Vögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52, 19–67.

Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands

Krüger, T. & Nipkov, M. 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Inform. d. Natursch. Niedersachsen 4, 182-254.

NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Naturräumliche Regionen in Niedersachsen, Abruf Datenserver am 08.7.2021

NMU, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Umweltkarten. Abruf am 08.07.2021: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

NLWKN (Hrsg.), 2016. 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.

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 Anhang



Abbildung 3 Ruderalbrache mit Offenboden innerhalb der zentralen Vorhabenfläche



Abbildung 4 einheitliche Ruderalbrache im Norden der Vorhabenfläche



Abbildung 5 Neubauten neben Brachflächen südlich der Schützenstraße



Abbildung 6 mit Sträuchern und Ruderalstauden bestandener Wall