



Amtsblatt

Elektronisches Verkündungsblatt für
die Gemeinde Emmerthal

Bereitgestellt am 27.02.2024

Nr. 5/2024

Inhaltsverzeichnis:

Seite

A: Bekanntmachungen der Gemeinde Emmerthal

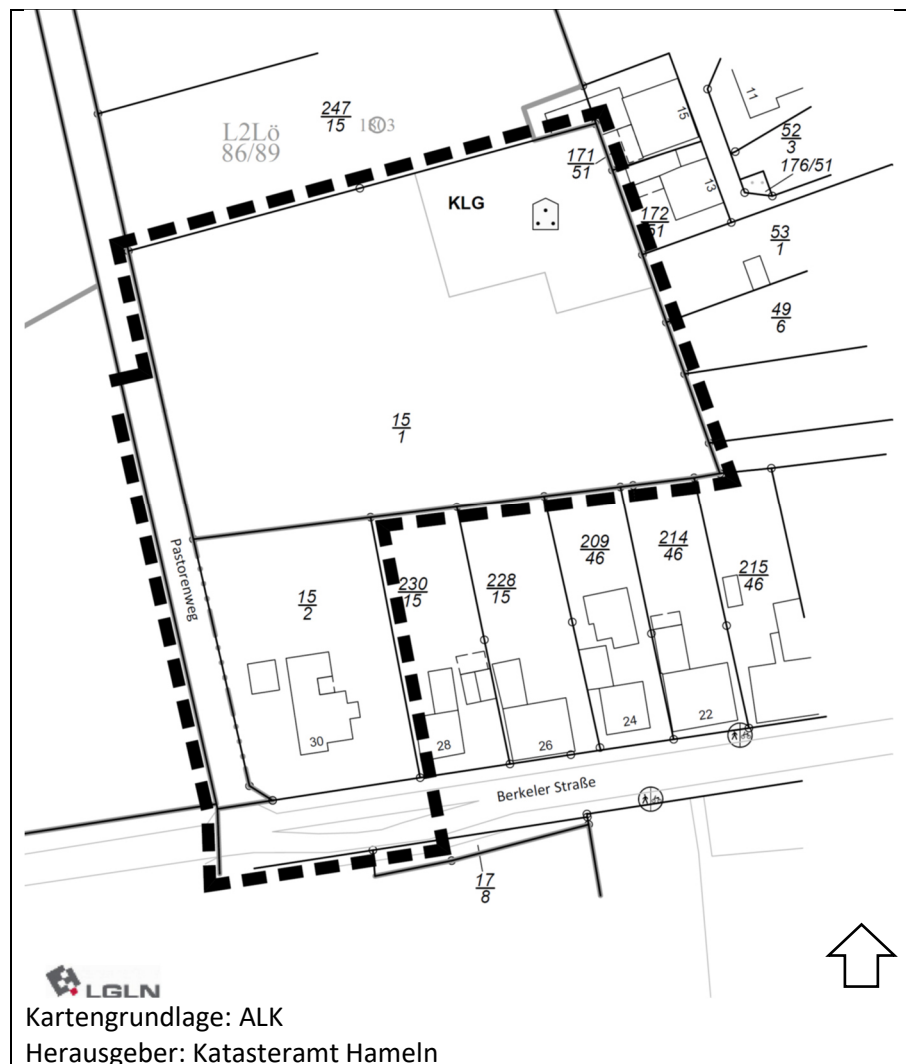
1	Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“, mit örtlichen Bauvorschriften, Ortsteil Ohr - Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB	2 - 103
----------	---	----------------

Bauleitplanung der Gemeinde Emmerthal Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Für den Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“, mit örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung, hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Emmerthal am 05.10.2023 die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Das **Plangebiet** des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ befindet sich am westlichen Ortsrand der Ortschaft Ohr. Er schließt nördlich an die Berkeler Straße (Landesstraße 432) an und betrifft rückwärtig zur bestehenden Bebauung liegende unbebaute Grundstücksflächen, das bebaute Hausgrundstück Berkeler Straße 30 sowie einen Teilabschnitt des Wirtschaftswegs, mit Seitengraben, der von der Berkeler Straße (L 432) in nördliche Richtung abzweigt und im weiteren Verlauf unmittelbar westlich an der „Solarsiedlung Ohr“ entlangführt. Das Plangebiet ist im nachfolgenden Plan mit einer schwarzen gestrichelten Linie umgrenzt abgebildet. Überplant werden Grundstücksflächen, die im Flächennutzungsplan der Gemeinde Emmerthal bereits als Wohnbauflächen dargestellt sind.



Planungsziel ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bereitstellung von Bauplätzen für die Errichtung von Wohnhäusern zu schaffen, die verkehrliche Erschließung des Plangebiets zu regeln und für Hausgrundstück Berkeler Straße 30 die Möglichkeiten zur Bebauung städtebaulich zu ordnen. Es sollen die Anforderungen an eine regionaltypische und klimaschonende Bauweise berücksichtigt und Festsetzungen zum Ausgleich der mit der Bauleitplanung verbundenen Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild getroffen werden.

Die **Vorentwurfsunterlagen** des Bebauungsplans, mit örtlichen Bauvorschriften, liegen in der Zeit vom **27.02.2024 bis einschließlich 04.04.2024** gemäß § 3 Abs. 1 BauGB im Rathaus der Gemeinde Emmerthal, 2. Obergeschoss, Zimmer 32, während der Dienststunden (montags, dienstags, mittwochs und freitags von 8:30 bis 12:00 Uhr, montags zusätzlich von 14:00 bis 17:30 Uhr, donnerstags von 7:30 bis

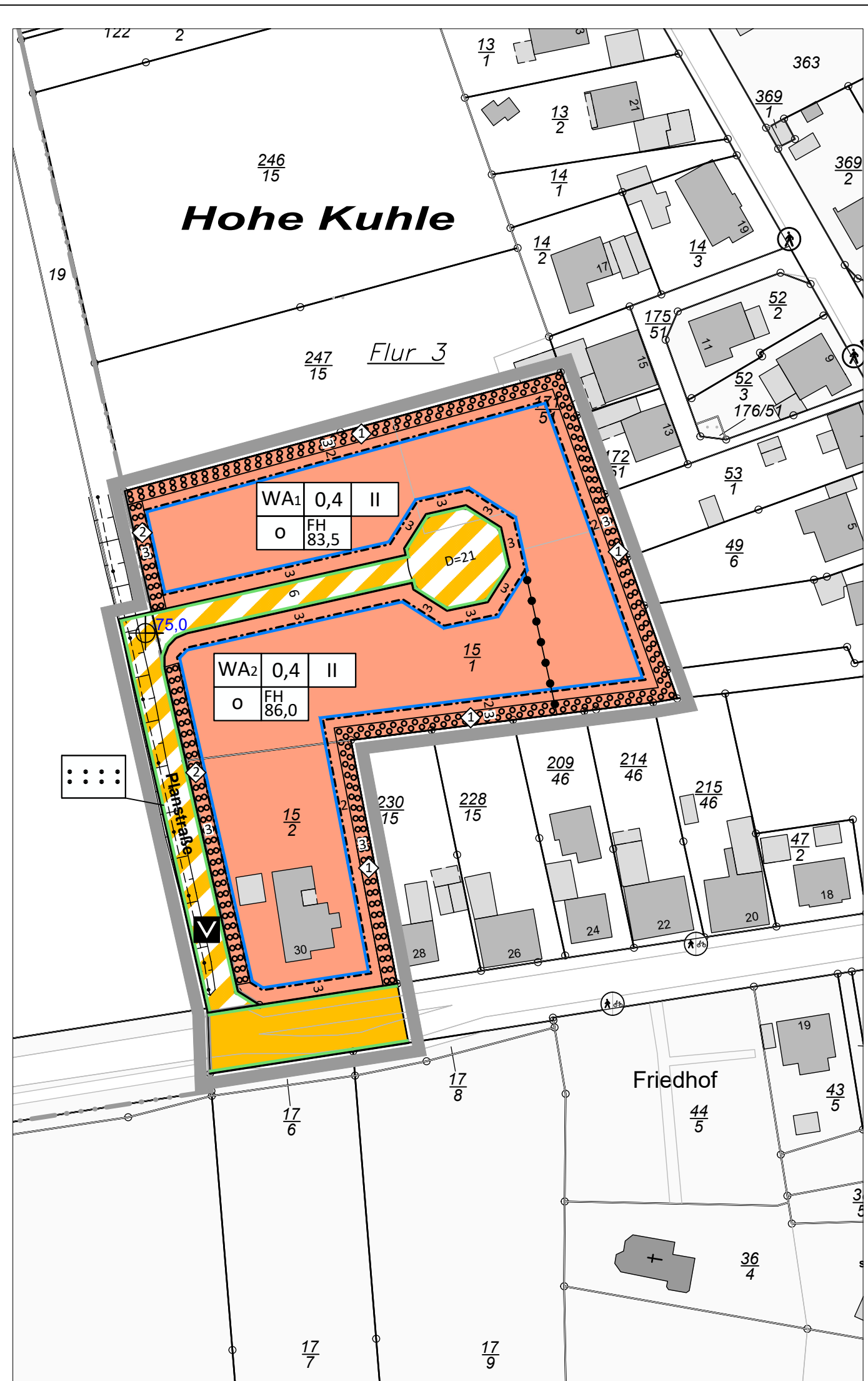
12:30 Uhr) bzw. nach vorheriger Terminabsprache, öffentlich aus. Es besteht Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Die ausgelegten Unterlagen sind ab dem **27.02.2024** auch im elektronischen Amtsblatt der Gemeinde Emmerthal unter www.emmerthal.de sowie unter <https://www.emmerthal.de/bauen-wirtschaft/bauleitplanung/bauleitplanung-im-beteiligungsverfahren/> abrufbar. Die noch zu einem späteren Zeitpunkt durchzuführende förmliche öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB bleibt hiervon unberührt. Während der Auslegungszeit können Stellungnahmen schriftlich per Post, per E-Mail und persönlich abgegeben oder mündlich zu Protokoll vorgelesen werden. Über den Inhalt der Planung wird auf Verlangen Auskunft erteilt.

Die **Verarbeitung personenbezogener Daten** erfolgt auf der Grundlage der Art. 6 Abs. 1 Buchstabe e (DSGVO). Sofern Sie Ihre Stellungnahme ohne Absenderangaben abgeben, erhalten Sie keine Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung.

Emmerthal, den 21.02.2024

Der Bürgermeister

Dominik Petters



Planzeichenerklärung

Art der baulichen Nutzung

WA Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

O,4 Grundflächenzahl (§ 16 BauNVO)

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§ 16 BauNVO)

FH 83,5 Firsthöhe als Höchstmaß in Meter über Normalhöhennull (NHN) (§ 16 BauNVO)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

O offene Bauweise (§ 22 BauNVO)

Baugrenze (§ 23 BauNVO)

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich

Straßenbegrenzungslinie

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung innerhalb des Baugebiets (§ 16 Abs. 5 BauNVO)

Nachrichtliche Übernahme

Geländehöhe in Meter über Normalhöhennull (NHN)

Präambel

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. §§ 80 und 84 der Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) und § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKoMVG) hat der Rat der Gemeinde Emmerthal diesen Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung und den nebenstehenden textlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften als Satzung beschlossen.

Emmerthal, Bürgermeister LS

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Emmerthal hat in seiner Sitzung am die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am ortsüblich bekannt gemacht worden.

Emmerthal, Bürgermeister LS

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Emmerthal hat in seiner Sitzung am dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplans und der Begründung haben vom bis gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Emmerthal, Bürgermeister LS

Planverfasser

Der Entwurf des Bebauungsplans wurde ausgearbeitet vom

PLANUNGSBÜRO FLASPÖHLER

Dipl.-Ing. Peter Flaspöehler - Architekt & Stadtplaner - Falkenweg 16 - 31840 Hessisch Oldendorf

Hessisch Oldendorf, Planverfasser LS

Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Emmerthal hat den Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“ nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Emmerthal, Bürgermeister LS

Inkrafttreten

Der Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“ wurde am gem. § 10 Abs. 3 BauGB öffentlich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit am rechtsverbindlich geworden.

Emmerthal, Bürgermeister LS

Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und Mängel der Abwägung

Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften und Mängel der Abwägung beim Zustandekommen des Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Emmerthal, Bürgermeister LS

Planunterlagen

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte Maßstab 1:1000

Gemarkung: Ohr, Flur: 3 und 5

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

© 2023

Die Planunterlagen entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 01.08.2023). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Vermessungsbüro Balke und Westphal

Springe, den

Siegel

Martin Balke (Obv)

- Textliche Festsetzungen**
- 1 Allgemeine Wohngebiete (§ 9 Abs. 1 Satz 1 BauGB und § 4 BauNVO)**
- Im allgemeinen Wohngebiet (WA1 und WA2) sind auch nicht ausnahmsweise zulässig:
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
 - Anlagen für Verwaltungen,
 - Gartenbaubetriebe,
 - Tankstellen.
- 2 Überschreitung der Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)**
- Im allgemeinen Wohngebiet 1 (WA1) ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen gem. § 12 BauNVO mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche unzulässig.
- Die zulässige Grundflächenzahl darf im allgemeinen Wohngebiet 2 (WA2) durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen gem. § 12 BauNVO mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um maximal 30% überschritten werden.
- 3 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)**
- Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist als maximale Firsthöhe in Meter über dem Bezugspunkt Normalhöhennull (NHN) festgesetzt.
- Als Firsthöhe gilt der höchste Punkt der Dachfläche bei geneigten Dächern bzw. der höchste Punkt der Attika bei Flachdächern.
- Die maximale Firsthöhe kann ausnahmsweise durch technische Einrichtungen, wie Schornsteine, Solaranlagen, Be- und Entlüftungen, Antennen, Dachaufbauten für Aufzüge u. ä. um bis zu 1 m überschritten werden.
- 4 Grundstückszufahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**
- Je Baugrundstück ist von der Planstraße nur eine Zufahrt in einer Breite von maximal 5 m zulässig.
- 5 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO)**
- Das anfallende Niederschlagswasser ist im Plangebiet vollständig zur Versickerung zu bringen. Hierzu sind geeignete, ausreichend dimensionierte Versickerungsanlagen (Mulden-Rigolen) auf der Grundlage des ATV-Arbeitsblattes A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ anzulegen und dauerhaft funktionstüchtig zu halten. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Versickerungsrate sind die Kiesrigolen der Mulden-Rigolen-Anlagen mit den tiefer liegenden Sand-/Kieschichten zu verbinden. Entsprechende Nachweise sind im Entwässerungsantrag zu führen. Eine Kombination der Versickerungsanlagen mit Teich- oder Regenwasserumtütungsanlagen (Zisternen) ist zulässig.
- Stellplätze und Zufahrten sind so anzulegen, dass eine Versickerung von Regenwasser gewährleistet ist. Es sind wasserdurchlässige Belagsarten mit einem Abflussbeiwert von 0,6 oder geringer zu wählen.
- 6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**
- Für Außenbeleuchtungen sind folgende Bedingungen verbindlich:
- Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln mit einem eingeschränkten Spektralbereich und mit hohen blauen Lichtanteilen (d. h. einer Wellenlänge unter 490 nm / max. 3000 Kelvin). Sofern diese in bestimmten Bereichen aufgrund der Anforderungen an die Arbeitssicherheit etc. nicht verwendet werden können, sind andere insektenverträgliche Leuchtmittel nach dem Stand der Technik ausnahmsweise zulässig.
 - Verwendung geschlossener, nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite.
- 7 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)**
- Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).
- Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.
- 8 Externe Ausgleichsfläche (§ 9 Abs. 1a BauGB)**
- Das in der Ausgleichsbilanz errechnete Defizit von Werteeinheiten wird auf der Fläche Flurstück Gemarkung ausgeglichen. Auf dieser Fläche sind folgende Maßnahmen zu realisieren:
- Plan einfügen**
- Die Umsetzung der Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche ist spätestens ein Jahr nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet fertigzustellen.
- Hinweis:** Für Pflanzungen und Pflanzarbeiten gilt DIN 18916 und die Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V. (FLL).

- Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung gem. § 84 Abs. 3 NBauO**
- § 1 Geltungsbereich**
- Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“.
- § 2 Dächer**
- (1) Für Hauptgebäude sind geneigte Dächer bis 45° Dachneigung und Flachdächer zulässig.
- (2) Flachdächer von Hauptgebäuden sind dauerhaft zu begrünen.
- (3) Für die Dacheindeckung der Hauptgebäude sind folgende Materialien und Farben zulässig:
- Ziegel oder Betondachsteine der Farblinien rot bis braun, die weitestgehend den Farbtönen (einschließlich Zwischentönen) des Farbregisters RAL 840 HR entsprechen:
- | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| 2001 Rotorange | 3004 Purpurrot | 7012 Basaltgrau |
| 2002 Blutorange | 3005 Weinrot | 7013 Braungrau |
| 3000 Feuerrrot | 3009 Oxidrot | 7015 Schiefergrau |
| 3002 Kaminrot | 3011 Braunrot | 7016 Anthrazitgrau |
| 3003 Rubinrot | 3013 Tomatenrot | 7021 Schwarzgrau |
- Begrünte Dächer (extensive Begrünung oder Grasdächer)
- (4) Solarelemente (auch als Dacheindeckung) sind allgemein zulässig.
- (5) Für untergeordnete Dächer, Dachgauben und Dachfenster sowie Terrassenüberdachungen, Eingangsüberdachungen und Wintergärten sind andere Formen, Materialien und Farben zulässig.
- § 3 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücke**
- (1) Innerhalb der im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (1) ist eine zweireihige, geschlossene Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen der Gehölzliste anzulegen.
- (2) Innerhalb der im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (2) ist eine einreihige geschlossene Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen der Gehölzliste anzulegen. Diese Pflanzung darf für notwendige Grundstückszufahrten unterbrochen werden. Nr. 4 der textlichen Festsetzungen ist einzuhalten.
- Der Mindestpflanzabstand der Gehölze untereinander muss 1,5 m betragen, Gehölzqualität bei Bäumen: Hochstamm, zweimal verpflanzt, 10 – 12 cm Stammumfang; bei Sträuchern: mind. 60 bis 100 cm Höhe, zweimal verpflanzt.
- (3) Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist außerdem mindestens ein heimischer standortgerechter Laubbaum oder Obstbaum gem. der Gehölzlisten anzupflanzen, Mindestqualität von: Hochstamm, dreimal versetzt, Stammumfang 12 bis 14 cm, mit Ballen.
- (4) Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen
- (5) Die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind spätestens in der auf die Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen folgenden Pflanzperiode (Herbst/Winter bei Gehölzen) durchzuführen. Ausgefallene Gehölze sind spätestens in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen.
- (6) Hinsichtlich der Gestaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke gelten die Vorschriften des § 9 Abs. 1 und 2 NBauO. Kies- und Schotterbeete sowie Steingärten sind nicht zulässig.
- (7) Darüber hinaus sind auf mindestens 5% der jeweiligen gesamten Grundstücksfläche zu ökologischen Aufwertung der Hausgärten wahlweise oder in Kombination anzulegen:
- Blühstreifen (Regiosaatgut UG 6 „Weser- und Leinebergland mit Harz“ für Feldrain oder Saum),
 - Staudenpflanzungen mit nachtblühenden und nektarreichen Arten zur Erhöhung des Insektenvorkommens.
- (8) Gehölzliste 1: Heimische, standortgerechte Gehölze
- | Große Bäume (> 15m): | Große Sträucher: |
|--|--|
| <i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn | <i>Corylus avellana</i> - Haselnuss |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> - Bergahorn | <i>Cornus mas</i> - Kornelkirsche |
| <i>Alnus glutinosa</i> - Erle | <i>Crataegus monogyna</i> - Eingriff. Weißdorn** |
| <i>Fragaria sylvatica</i> - Rotbuche* | <i>Prunus padus</i> - Traubenkirsche** |
| <i>Quercus robur</i> - Stieleiche | <i>Salix alba</i> - Silberweide |
| <i>Tilia cordata</i> - Winterlinde | <i>Sambucus nigra</i> - Schwarzer Holunder** |
| | <i>Viburnum opulus</i> - Gemeiner Schneeball |
- | Mittelgroße Bäume (10 – 20m): | Mittlere und kleine Sträucher: |
|---------------------------------------|--|
| <i>Acer campestre</i> - Feldahorn* | <i>Cornus sanguinea</i> - Roter Hartriegel |
| <i>Betula pendula</i> - Sandbirke | <i>Euonymus europaeus</i> - Pfaffenhütchen** |
| <i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche* | <i>Lonicera xylosteum</i> - Heckenkirsche |
| <i>Populus tremula</i> - Zitterpappel | <i>Prunus spinosa</i> - Schlehe** |
| <i>Prunus avium</i> - Vogelkirsche | <i>Rosa canina</i> - Hundsröse** |
| <i>Sorbus aucuparia</i> - Eberesche | <i>Salix aurita</i> - Ohrweide |
- * für Schnitthecken geeignete Gehölze **insektenfreundliche Gehölze

Gehölzliste 2: Gehölze für Gärten und Siedlungsbereiche

Große Bäume (> 15m):	Große Sträucher:
<i>Acer rubrum</i> - Rotahorn	<i>Amelanchier lamarckii</i> - Kupferlebensbär
<i>Aesculus hippocastanum</i> - Rosskastanie	<i>Amelanchier laevis</i> - Hängende Felsenb.
<i>Castanea sativa</i> - Edelkastanie	<i>Cornus spec.</i> - Hartriegel
<i>Ginkgo biloba</i> - Fächerblattbaum	<i>Forsythia intermedia</i> - Goldglöckchen
<i>Quercus petraea</i> - Traubeneiche	<i>Hibiscus syriacus</i> - Garten-Elbisch
<i>Tilia platyphyllos</i> - Sommerlinde	<i>Ligustrum vulgare</i> - Gem. Liguster*

Mittelgroße Bäume (10 – 20m):	Große Sträucher:
<i>Corylus colurna</i> - Baumhasel	<i>Laburnum anagyroides</i> - Goldregen
<i>Juglans regia</i> - Walnuss	<i>Philadelphus in Sorten</i> - Bauernjasmin
<i>Liquidambar styraciflua</i> - Amberbaum	<i>Syringa vulgaris u. Sorten</i> - Flieder

Kleine Bäume (< 10m):	Mittelgroße und kleine Sträucher:
<i>Acer ginnala</i> - Feuerahorn	<i>Buxus spec.</i> - Buchsbaum
<i>Acer rufrinerve</i> - Streifenahorn	<i>Deutzia scabra</i> - Deutzie
<i>Crataegus laevigata "Pauls Scarlet"</i> - Rottorn	<i>Rosa in Arten u. Sorten</i> - Strauchrosen
<i>Sorbus domestica</i> - Speierling	<i>Spiraea in Sorten</i> - Spierstrauch
<i>Sorbus aria</i> - Mehlbeere	<i>Viburnum in Sorten</i> - Schneeball

Obstbäume als Hochstamm (siehe Liste 3)

Obstbäume als Hochstamm	Sortenauswahl
Apfel:	Gelber Richard, Rote Sternreute, Roter Eiseraffel, Schöner von Nordhausen, Winterlockenapfel, Klarapfel, Jakob Fischer, Prinzenapfel, Dilmener Rosenapfel, Jacob Lebel
Birne:	Gute Luise, Gollerts Butterbirne, Gute Graug, köstliche von Charneau, Pastorenbirne
Mirabelle:	Mirabelle von Nancy
Zwetsche:	The Czar, Hauszwetsche, Ontario-Pflaume, Oullins Reneklöde
Kirsche:	Büttners Rote Kornpel, Großer Schwarze Kornpel, Ochsenherzkirsche, Schwarze Königin

* für Schnitthecken geeignete Gehölze, heimische Bäume und Sträucher und ihre Sorten (außer Kugel-, Pyramiden und anderweitige Zierformen).

Gehölzliste 3: Alte und regionale Obstsorten

Obstbäume als Hochstamm	Sortenauswahl
Apfel:	Gelber Richard, Rote Sternreute, Roter Eiseraffel, Schöner von Nordhausen, Winterlockenapfel, Klarapfel, Jakob Fischer, Prinzenapfel, Dilmener Rosenapfel, Jacob Lebel
Birne:	Gute Luise, Gollerts Butterbirne, Gute Graug, köstliche von Charneau, Pastorenbirne
Mirabelle:	Mirabelle von Nancy
Zwetsche:	The Czar, Hauszwetsche, Ontario-Pflaume, Oullins Reneklöde
Kirsche:	Büttners Rote Kornpel, Großer Schwarze Kornpel, Ochsenherzkirsche, Schwarze Königin

Hinweise

1 Baunutzungsverordnung

Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

2 Archäologische Hinweise

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten archäologische Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleassemblagen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) zutage treten, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Hameln-Pyrmont, Naturschutzamt, oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach §14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

3 Hinweise zum Bodenschutz und zum Baugrund

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden schonend umzugehen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollen die einschlägigen DIN-Normen (u.a. DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten im Landschaftsbau, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Bauvorhaben) Anwendung finden, um negative Umweltauswirkungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Arbeitsflächen sollen sich auf das notwendige Maß beschränken. Bei Abtrag des Bodens soll dies schichtgetreu erfolgen, der Boden ist ortsnah, schichtgetreu und in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt zu lagern. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollen geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung erfolgen.

Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen.

4 Hinweise zum Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG gelten unabhängig vom Bebauungsplan und unabhängig von Baugenehmigungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Vorgaben des Artenschutzes (insbesondere § 44 BNatSchG) auch im Geltungsbereich von bereits rechtskräftigen B-Plänen gelten. Hierauf ist insbesondere zu achten, wenn mit der Bebauung bislang unbebauter Flächen begonnen werden soll. Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass es zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommt. Seitens des Bauherren/Genehmigungsinhabers ist bei den Planungen zu berücksichtigen, dass im Zuge der Baumaßnahmen, insbesondere bei Abissarbeiten, Gehölzfällungen, Gehölzrodungen, Bodenabtrag oder sonstigen Arbeiten der Baufeldfreimachung durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen ist, dass es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommt (§ 39 und § 44 Bundesnaturschutzgesetz, z.B. Tötung von Vögeln, Zerstörung von Gelegen, erhebliche Beeinträchtigung oder Störung geschützter wild lebender Tier- und Pflanzenarten).

Die Bauaufeldfreimachung sollte zwingend außerhalb der Kernbrutzeiten von Anfang März bis Ende Juli, besser noch außerhalb der Vegetationszeit/Gehölzschnittzeit, erfolgen. Kann diese nicht eingehalten werden, so sind vor Fällarbeiten und Bodenarbeiten die Flächen und Gehölze von einer ornithologisch fachkundigen Person auf brütende Vögelarten und Fledermausquartiere zu untersuchen.

Grundsätzlich dürfen Gehölze nur außerhalb der Vegetationsperiode (vom 1. Oktober bis 28. Februar) gefällt oder stark zurückgeschnitten/auf den Stock gesetzt werden. Pflegeschnitte sind auch innerhalb der Vegetationsperiode möglich (§ 39 BNatSchG).

Für Ansaaten und die Verengung von Gehölzen zur freien Landschaft ist nach § 40 BNatSchG seit 1. März 2020 autochthones Pflanz- bzw. Saatmaterial zu verwenden. Für die Gehölzpflanzungen und Ansaaten im Plangebiet sind daher gebietsheimische Gehölz und zertifiziertes Saatgut der Region Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz (UG 6) zu verwenden.

Bei Unklarheiten oder beim Auffinden verletzter Tiere (z.B. Vögel, Fledermäuse) ist die Untere Naturschutzbehörde einzubinden.

Da die temporäre Anlage und Vorhaltung von Bodenmieten (Baggergut) mit Einsetzen von Bewuchs die Ansiedlung von bedrohten Arten nach sich ziehen kann, sind die Bodenmieten – auch aus Bodenschützenden Gründen – bis zu ihrer Weiterverwendung abzudecken.

5 Erkundungspflicht

Beim Ausbau der technischen Infrastruktur (Straßen- und Wegebau, Ver- und Entsorgung) sind die Ausbauernehmer vor Beginn von Bauarbeiten verpflichtet, sich rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen, deren Leitungen vor Ort verlegt sind, abzustimmen (Erkundungspflicht der Ausbauernehmer).

6 Technische Regelwerke

Technische Regelwerke, auf die in den Festsetzungen Bezug genommen wird, können in der Baubeteiligung der Gemeinde Emmerthal während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

7 Altlasten

Sollten im Plangebiet bei der Durchführung von baulichen Maßnahmen Bodenkontamination festgestellt werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont zu unterrichten.

8 Hinweis zur Landesstraße 432

Im Bereich der verkehrlichen Anbindung an die Landesstraße 432 sind die erforderlichen Sichtdreiecke nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) einzuhalten. Die verkehrliche Erschließung ist mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Hameln abzustimmen.

Gemeinde Emmerthal

OT Ohr

Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“ mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO

VORENTWURF 02 – 2024

Übersichtspllan
Kartengrundlage: A15
Herausgeber: Katasteramt Hameln

PETER FLASPÖHLER
DIP.-ING.
ARCHITEXT & STADTPLANER
FALKENWEG 16
31840 HESSISCH OLDENDORF
FON: 0 4851 52 - 86 24 66
peter.flaspoeehler@ot-ohr.de
www.peter-flaspoeehler.de

PLANUNGSBÜRO FLASPÖHLER



Gemeinde Emmerthal

OT Ohr

Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“

mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO

Begründung

V O R E N T W U R F 0 2 - 2 0 2 4



Übersichtsplan

Kartengrundlage: AK5

Herausgeber: Katasteramt Hameln



PLANUNGSBÜRO
FLASPÖHLER

PETER FLASPÖHLER

DIPL.-ING.
ARCHITEKT & STADTPLANER
FALKENWEG 16
31840 HESSISCH OLDENDORF
FON: 0 (49) 51 52 – 96 24 66
peter.flaspoehler@t-online.de
www.peter-flaspoehler.de

Bauleitplanung der:



Gemeinde Emmerthal

Berliner Straße 15
31860 Emmerthal

Auftraggeber:



Baco-Invest

Wangelister Feld 22
31787 Hameln

Planverfasser:



**PLANUNGSBÜRO
FLASPÖHLER**

PETER FLASPÖHLER

DIPL.-ING.
ARCHITEKT & STADTPLANER
FALKENWEG 16
31840 HESSISCH OLDENDORF
FON: 0 (049) 51 52 – 96 24 66
peter.flaspoebler@t-online.de
www.peter-flaspoebler.de

Gliederung		Seite
A	Begründung	
1	Rechtsgrundlagen	3
2	Anlass und Aufgabe des Bebauungsplans	4
3	Geltungsbereich und Verfahren	5
4	Planerische Vorgaben und Gutachten	7
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont (RROP)	7
4.2	Landschaftsrahmenplan Landkreis Hameln-Pyrmont (LRP)	8
4.3	Flächennutzungsplan der Gemeinde Emmerthal (FNP)	8
4.4	Fachgutachten	9
5	Rahmenbedingungen und Zustand des Plangebiets	10
6	Städtebauliches Konzept, Ziel und Zweck der Planung	12
7	Festsetzungen des Bebauungsplans	15
7.1	Art der baulichen Nutzung	15
7.2	Maß der baulichen Nutzung	16
7.3	Bauweise und nicht überbaubare Grundstücksfläche	19
7.4	Verkehrsflächen und Anschluss der Grundstücke an die öffentlichen Verkehrsflächen	19
7.5	Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	20
7.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	21
7.8	Bauliche und technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien	22
7.9	Eingriffsregelung, externe Kompensationsmaßnahme, Artenschutz und CEF-Maßnahmen	23
8	Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO	24
8.1	§ 1 Geltungsbereich	24
8.2	§ 2 Dächer	24
8.3	§ 3 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücke	25
8.4	§ 4 Ordnungswidrigkeiten	30
9	Städtebauliche Werte	30
10	Erschließung, sonstige planbedingte Auswirkungen und Hinweise	30
10.1	Verkehrliche Erschließung und ÖPNV	30
10.2	Ver- und Entsorgung, Brandschutz	31
10.3	Altlasten, Altlagerungen und Altstandorte	32
10.4	Hinweise zum Bodenschutz und Baugrund	32
10.5	Archäologische Hinweise	32
10.6	Hinweise zum Artenschutz	33
11	Bodenordnung	34
12	Kosten	34

B Umweltbericht

Hinweis: Der Umweltbericht liegt zu diesem Verfahrensstand (Vorentwurf gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB) noch nicht vor.

C Abwägung und Beschluss

A Begründung gemäß § 2a Nr. 1 BauGB

1 Rechtsgrundlagen

Für den vorliegenden Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften sind die folgenden **Rechtsgrundlagen** maßgeblich:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- **Planzeichenverordnung (PlanzVO)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz) vom 14.06.2021 (BGBl. 1 S. 1802),
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz- BNatSchG)** in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist (BGBl. I S. 2240),
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306), m. W. v. 04.03.2021,
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202),
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- **Niedersächsische Bauordnung (NBauO)** i. d. F. vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. 2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107),
- **Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)** i. d. F. vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 111),
- **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)** verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzgesetzes vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578),
- **Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)** vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2022 (Nds. GVBl. S. 388).

Technische Regelwerke, auf die in den Festsetzungen Bezug genommen wird, können in der Bauabteilung der Gemeinde Emmerthal während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

2 Anlass und Aufgabe des Bebauungsplans

Um in der Gemeinde Emmerthal das Bauplatzangebot zu verbessern und der Nachfrage nach Grundstücken für die Errichtung von Wohnungen ein Angebot gegenüber zu stellen, soll im westlichen Anschluss die bebaute Ortslage von Ohr ein Baugebiet ausgewiesen werden. In diesem Bereich stellt der genehmigte Flächennutzungsplan der Gemeinde Emmerthal bereits *Wohnbauflächen* dar. Damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erschließung und Bebauung eines Teilbereichs dieser *Wohnbauflächendarstellung* geschaffen werden können, hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Emmerthal in seiner Sitzung am __. __. 2023 den **Aufstellungsbeschluss** für diesen Bebauungsplan Nr. 92 „Am Pastorenweg“ gefasst.

Aufgabe dieser Bauleitplanung ist es, als Angebotsplanung die Entwicklung der baulichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke im Plangebiet zu leiten und die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bereitstellung von Baugrundstücken zur Eigenentwicklung des Ortsteils Ohr zu schaffen.

Bei der Bauleitplanung sollen die maßgeblichen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden.

Der Bebauungsplan soll eine nachhaltige und geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten und die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung künftigen Generationen gegenüber in Einklang bringen. Er soll darüber hinaus eine sozial gerechte Bodennutzung unter Würdigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten und zur Eigentumsbildung der Bevölkerung beitragen.

Darüber hinaus beinhaltet der Plan Festsetzungen über Ausgleich und Ersatz, zum Artenschutz sowie Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Förderung der Biodiversität.

Überplant werden Außenbereichsgrundstücke, die derzeit planungsrechtlich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen sind. Durch den Bebauungsplan werden die Grundstücksflächen in den Rechtszustand des § 30 BauGB überführt. Gemäß § 30 Abs. 1 BauGB sind im Geltungsbereich eines Bebauungsplans Vorhaben zulässig, wenn sie die Festsetzungen des Bebauungsplans einhalten und wenn die Erschließung gesichert ist.

Zur Verwirklichung städtebaulicher, baugestalterischer und ökologischer Absichten wird der Bebauungsplan mit örtlichen **Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3** der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) über besondere Anforderungen an die Gestaltung von Gebäuden und der Grundstücksfreiflächen aufgestellt.

3 Geltungsbereich und Verfahren

Das **Plangebiet** des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ befindet sich am westlichen Ortsrand der Ortschaft Ohr. Er schließt nördlich an die *Berkeker Straße (Landesstraße 432)* an und betrifft rückwärtig zur bestehenden Bebauung liegende unbebaute Grundstücksflächen, das bebaute Hausgrundstück *Berkeler Straße 30* sowie einen Teilabschnitt des Wirtschaftswegs, mit Seitengraben, der von der *Landesstraße 432 (L 432)* in nördliche Richtung abzweigt und im weiteren Verlauf unmittelbar westlich an der „Solarsiedlung Ohr“ entlangführt.

Da möglicherweise im Zusammenhang mit der Erschließung des Plangebiet auch bauliche Maßnahmen im Bereich der L 432 erforderlich werden, ist ein Teilabschnitt dieser Straße in das Plangebiet einbezogen worden, um ein ansonsten erforderliches **straßenrechtliche Planfeststellungsverfahren** durch das Bebauungsplanverfahren zu ersetzen.

Überplant werden die Flurstücke 15/1, 15/2 und 131/12 tlw., der Flur 3, Gemarkung Ohr und das Flurstück 19 tlw., der Flur 5, Gemarkung Ohr.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,0 ha.

Der genaue **Geltungsbereich** ergibt sich aus der Planzeichnung.

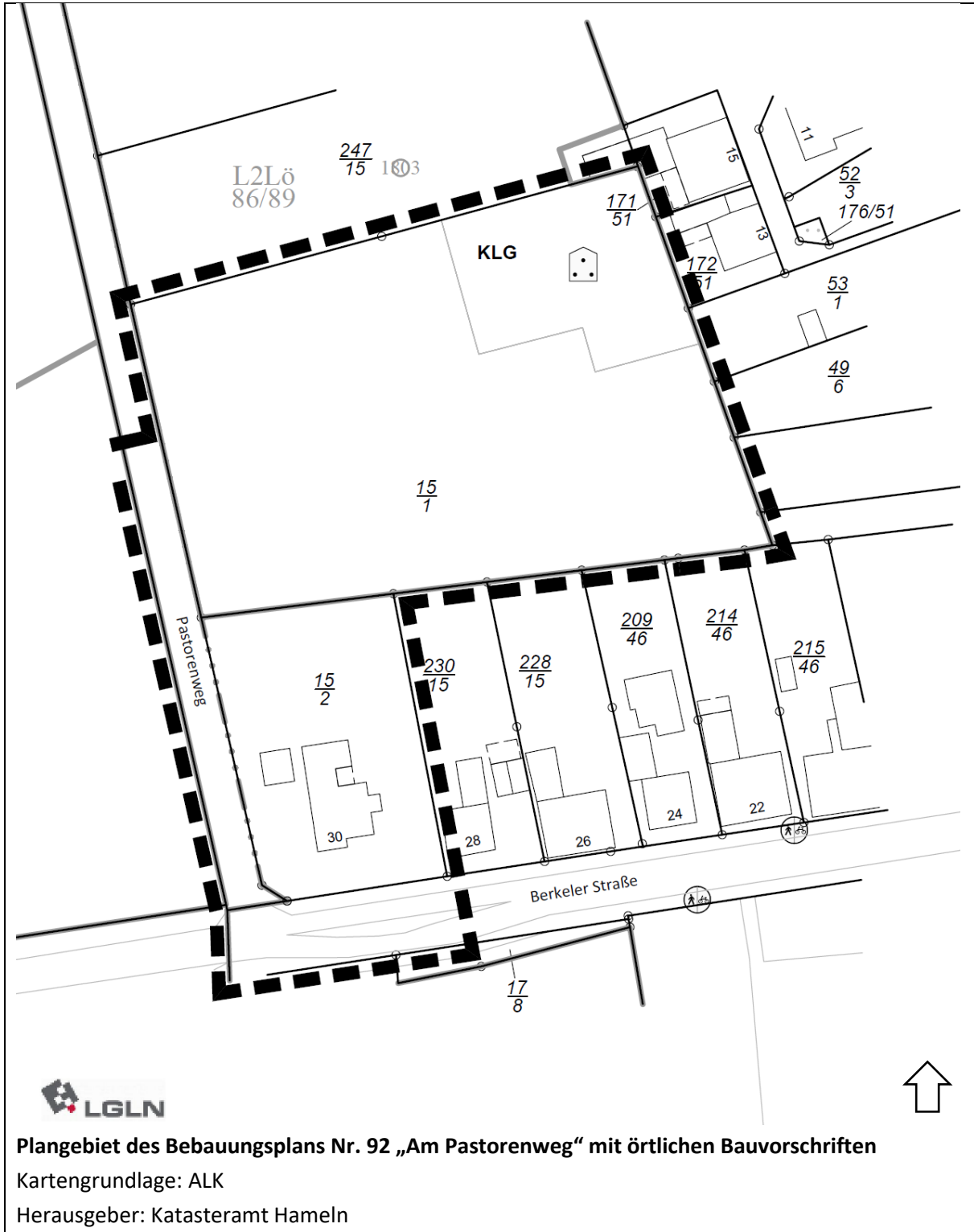
Durch verknüpfende Festsetzung wird im Bereich **der Flurstücke xxx, Flur x, Gemarkung xxx** eine **externe arten- und naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme** gem. § 9 Abs. 1a BauGB abgesichert.

Hinweis: **Derzeit ist noch nicht entschieden, wo die externe Ausgleichsfläche angelegt wird.**

Allgemeines Planungsziel ist es, im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bereitstellung von Bauplätzen für die Errichtung von Wohnhäusern zu schaffen, die verkehrliche Erschließung des Plangebiets zu regeln und für Hausgrundstück *Berkeler Straße 30* die Möglichkeiten zur Bebauung städtebaulich zu ordnen. Es sollen die Anforderungen an eine regionaltypische und klimaschonende Bauweise berücksichtigt und Festsetzungen zum Ausgleich der mit der Bauleitplanung verbundenen Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild getroffen werden.

Der Bebauungsplan wird im „**Normalverfahren**“ nach **§ 2 BauGB** mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 NBauO und Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB aufgestellt.

Hinweis: **Der Umweltbericht liegt zu diesem Verfahrensstand (Vorentwurf gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB) noch nicht vor.**



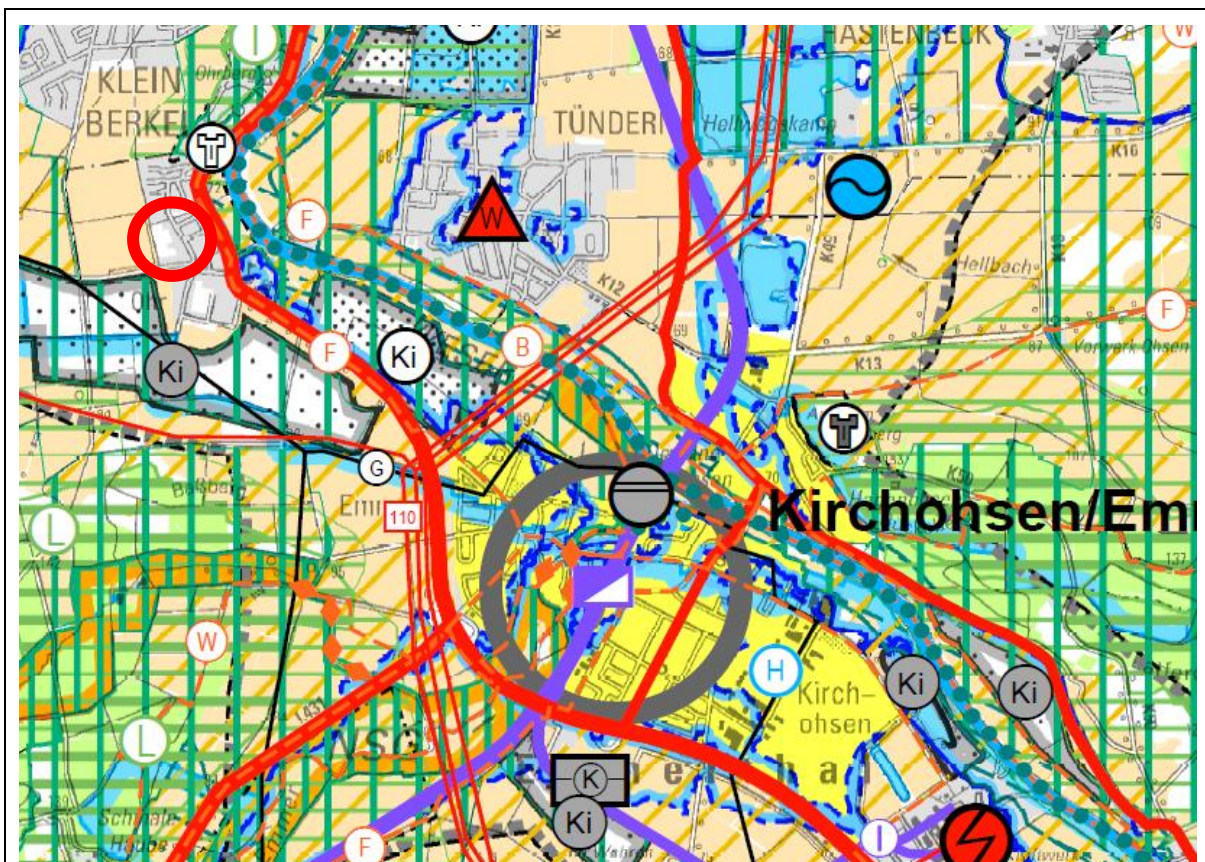
4 Planerische Vorgaben und Gutachten

4.1 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont (RROP)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele und Festlegungen der Raumordnung und Regionalplanung sind im Wesentlichen im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) enthalten.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) stellt die planerische Konzeption für die Entwicklung der Region dar, in diesem Falle für den Landkreis Hameln-Pyrmont. Die Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms (LROP) werden im RROP auf die regionale Ebene übertragen. Das RROP für den Landkreis Hameln-Pyrmont aus dem Jahre 2001 hat seit dem 11.07.2022 seine Gültigkeit verloren. Dementsprechend ist nur auf den vorliegenden **RROP-Entwurf 2021** zu verweisen. Grundsätzlich sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, wie bei dem aktuell vorliegenden Entwurf des RROP 2021 gegeben, ergänzend gemäß § 3 ROG, Abs. 1, Satz 4 als sonstige Erfordernisse der Raumordnung bei Stellungnahmen zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der zentralörtlichen Stufung sind die zusammengewachsenen Hauptorte Kirchohsen und Emmern im RROP-Entwurf 2021 als *Grundzentrum* festgelegt. *Grundzentren* haben als zentrale Orte innerhalb der Gemeinden zentrale Funktionen zu übernehmen.



Auszug Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont Entwurf 2021

Lage des Plangebiets durch roten Kreis gekennzeichnet

Quelle: Landkreis Hameln-Pyrmont

Dem **Ortsteil Ohr** wird im RROP Entwurf 2021 keine Schwerpunktaufgabe zugewiesen. Die Siedlungsentwicklung soll dort im Rahmen der Eigenentwicklung erfolgen.

Für den Bereich des **Plangebiets** trifft der RROP Entwurf 2021 keine Festlegungen. Das Plangebiet ist als Bestandteil der bebauten Ortslage gekennzeichnet.

Westlich schließen jenseits des bestehenden Wirtschaftswegs landwirtschaftliche Nutzflächen an, die im RROP Entwurf 2021 als *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – aufgrund des hohen Ertragspotentials (G)* und als *Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (G)* gekennzeichnet sind.

Das Baugebiet dient der Bereitstellung von Baugrundstücken zur dörflichen **Eigenentwicklung**, da Grundstücksflächen verbindlich überplant werden, die im genehmigten Flächennutzungsplan bereits für die wohnbauliche Entwicklung vorgesehen sind. Eine Beeinträchtigung der Belange der Raumordnung ist mit dieser Bauleitplanung nicht verbunden.

4.2 Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hameln Pyrmont

Für den Landkreis Hameln-Pyrmont existiert ein genehmigter **Landschaftsrahmenplan (LRP)** aus dem Jahr 2001, der zur Zeit aktualisiert wird. Er liegt dem Umweltbericht als Teil 2 der Begründung zugrunde und trifft sehr detaillierte Aussagen zu Natur und Landschaft. Die planungsrelevanten Inhalte des LRPs sind im Teil B der Begründung dem **Umweltbericht** dargelegt.

Hinweis: Der Umweltbericht wird zur Entwurfsfassung vorliegen.

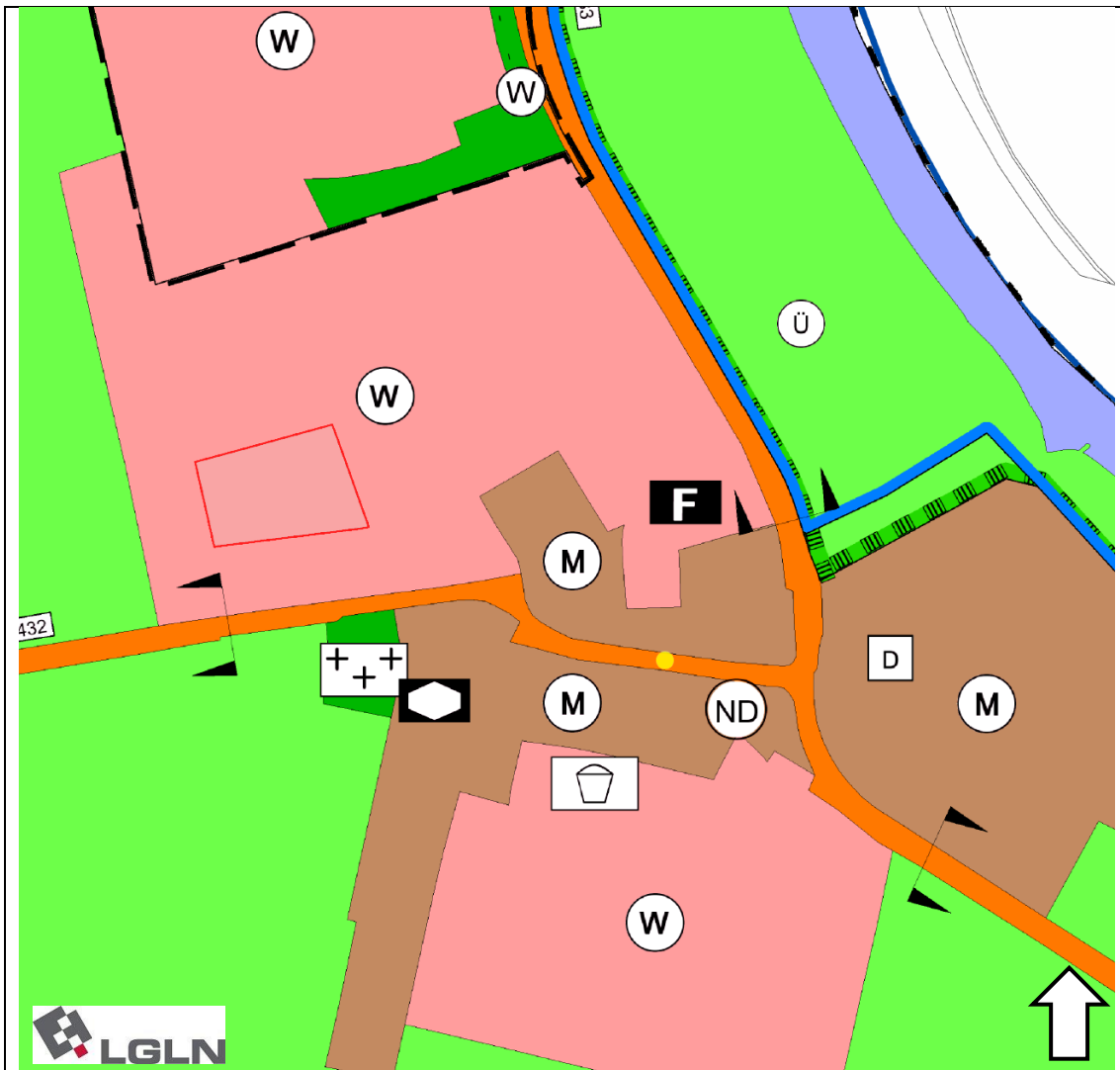
Ein **Landschaftsplan (LP)** liegt für die Gemeinde Emmerthal nicht vor.

4.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Emmerthal

Im Flächennutzungsplan (FNP) wird die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Emmerthal für das gesamte Gemeindegebiet in Form der Art der Bodennutzung flächenbezogen in den Grundzügen dargestellt. Der FNP erzielt keine unmittelbaren Rechtswirkungen gegenüber den Bürgern, insbesondere schafft er kein Baurecht. Er ist eine planerische Vorgabe für die nachfolgenden verbindlichen Bebauungspläne sowie für Planungen anderer Planungsträger und Fachbehörden.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind die verbindlichen Festsetzungen der Bebauungspläne aus den vorbereitenden Darstellungen des Flächennutzungsplans (FNP) zu entwickeln.

Im genehmigten Flächennutzungsplan der Gemeinde Emmerthal sind die durch diesen Bebauungsplan überplanten Flächen nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung als **Wohnbauflächen (W)** gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt. Der Bebauungsplan wird hinsichtlich der besonderen Art der baulichen Nutzung ein **allgemeines Wohngebiet (WA)** gem. § 1 Abs. 2 Nr. 3 und § 4 BauNVO festsetzen. *Allgemeine Wohngebiete* dienen vorwiegend en Wohnen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sind somit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt.



Darstellung des genehmigten Flächennutzungsplans der Gemeinde Emmerthal
Das vorgesehene Baugebiet ist mit einer roten Linie gekennzeichnet.

M. 1:5000 im Original

Quelle: Flecken Gemeinde Emmerthal

4.4 Fachgutachten

Für diese Bauleitplanung sollen folgende Fachgutachten erarbeitet werden:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Oktober 2023), Verfasser: Habitat. Eins Igor Schellenberg
- Baugrund-, Versickerungs- und Bodenuntersuchung, 18.01.2024 Verfasser: IGH,
- Verkehrsuntersuchung, Verfasser, Dezember 2023: Zacharias Verkehrsplanungen.

Die Fachgutachten liegen dieser Planbegründung an. Sie stellen umweltbezogene Informationen dar, deren Ergebnisse und Erkenntnisse in die Bauleitplanung bzw. den Umweltbericht einfließen.

5 Rahmenbedingungen und Zustand des Plangebiets

Der Ortsteil Ohr liegt am westlichen Ufer der Weser, etwa 3 km nordwestlich des durch die zusammengewachsenen Hauptorte Kirchohsen und Emmern gebildeten zentralen Hauptorts der Gemeinde Emmerthal. Die Entfernung zur Kreisstadt Hameln beträgt ca. 6 km.

Kirchohsen/Emmern ist Kindergarten- und Schulstandort mit (Grund-, Haupt- und Realschule) und verfügt über eine gute Ausstattung an Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen. Das Grundzentrum Aerzen verfügt darüber hinaus über ein aus dem Ortsteil Ohr gut erreichbares Arbeitsplatz- und Einkaufsangebot, ärztliche Versorgung und Freizeitangebote, wie ein Hallenbad.

Die **Ortslage von Ohr** hat sich weitgehend westlich der heutigen *Bundesstraße 83* entwickelt. Die alte Ortslage befindet sich zu beiden Seiten der *Berkeler Straße*.

Im **Ortsteil Ohr** besteht als sehr beliebtes Naherholungsziel der Ohrbergpark, eine 45 ha große Parkanlage im Stile eines englischen Landschaftsgartens. Dieser öffentlich zugängliche Park gehört zum Rittergut Ohr, das im östlichen Bereich des Ortes zwischen der *Bundesstraße 83* und der *Weser* liegt. Außerdem besteht in Ohr das der Leibniz Universität Hannover zugehörige Institut für Solarenergieforschung GmbH Hameln (ISFH).



Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebiets

Quelle: Google maps

Den größten Teil des **Plangebiets** umfasst das Flurstück 15/1. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um eine unbebaute Grünlandfläche. Im nordöstlichen Bereich des Flurstücks besteht eine Gehölzstruktur. Diese Fläche ist in der aktuellen Liegenschaftskarte als „Kleingarten“ vermerkt.

Das Flurstück 15/1 bindet an den von der der Berkeler Straße (L 432) abzweigenden Wirtschaftsweg an. Auf der Westseite des Wirtschaftswegs besteht ein Wegeseitengraben, der das Wasser der Felddrainagen aufnimmt und dann parallel zur L 432 in Richtung Groß Berkel ableitet.

Der Einmündungsbereich vom Wirtschaftsweg zur L 432 liegt noch innerhalb der **straßenrechtlichen Ortsdurchfahrt**. Der Abzweig von der *Landesstraße* ist für die Anforderungen durch die landwirtschaftliche Nutzung ausgebaut. Westlich des Einmündungsbereichs beginnt sie sogenannte „Freie Strecke“. Innerhalb der L 432 besteht als verkehrsberuhigendes Element eine Mittelinsel. Zu beiden Seiten der L 432 sind innerorts Fuß- bzw. Fuß-Radwege vorhanden. Auf der Straßensüdseite setzt sich der Fuß- und Radweg außerorts fort.

Das ebenfalls in das Plangebiet einbezogene Hausgrundstück *Berkeler Straße 30* ist im südlichen Bereich mit einem zweigeschossigen Wohnhaus bebaut. Die unbebauten rückwärtigen Grundstücksflächen stellen sich als Hausgarten mit Baumbestand dar.

Das Plangebiet ist topografisch fast eben.

Die südlich und östlich des Plangebiets bestehende Bebauung wird durch Wohnhäuser mit ein und zwei Vollgeschossen geprägt.

Auf das Plangebiet wirken **Geräusche des Verkehrs auf der Landesstraße 432** ein. Gemäß der Verkehrsmengenkarte 2021 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) weist die L 432 eine Verkehrsbelastung von 3.500 Kfz/24h (DTV-Wert) auf. Der Schwerlastanteil beträgt 200 Fahrzeuge. Diese Werte sind nicht richtungstrennend angegeben.¹

Nach überschlägiger Berechnung gem. **RSL-90** liegt die Geräuschbelastung in 65 m Entfernung zur Landesstraße bei ca. 53,1 dB(A) am Tage und ca. 43,3 dB(A) in der Nacht. Die RSL 90 wurde zwar inzwischen durch die neuen Richtlinien für den **Lärmschutz an Straßen (RLS-19)** ersetzt. Für eine überschlägige Prüfung der Geräuschimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung, wird dieses (vereinfachte) Berechnungsverfahren nach RSL 90 jedoch als ausreichend aussagekräftig eingestuft werden. Im Bereich der neu geplanten Bebauung liegt die Geräuschbelastung demnach unter den Orientierungswerten des Beiblatts der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Damit ergibt sich nicht das Erfordernis einer weitergehenden schalltechnischen Überprüfung oder von Schallschutzmaßnahmen, um auf den derzeit unbebauten Grundstücksflächen, die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

Im Bereich der Bestandswohnbebauung (*Berkeler Straße 30*) liegt die Geräuschbelastung höher. Mit dieser Bauleitplanung ist zwar kein Heranrücken neuer Wohnnutzung an die bestehende Geräuschquelle L 432 verbunden, dennoch bedarf es einer fachgutachterlichen **schalltechnischen Überprüfung**, ob die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse dort gewährleistet werden können.

Westlich grenzen ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen an, die ackerbaulicher Nutzung unterliegen. Von diesen angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen können im Zuge der Bewirtschaftung

¹ Quelle: www.straßenbau.niedersachsen.de

landwirtschaftliche Emissionen ausgehen, die sich im Plangebiet als Immissionen bemerkbar machen können und hier im Rahmen des ortsüblichen und tolerierbaren Maßes hinzunehmen sind.

Das Plangebiet ist nicht durch **Immissionen von Gewerbebetrieben** beeinflusst.

Schützenswerte Biotope sind im Änderungsbereich und in dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

Denkmalgeschützte Bebauung besteht in der näheren Umgebung nicht.

6 Städtebauliches Konzept, Ziel und Zweck der Planung

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende **städtebauliche Konzept** sieht die Entwicklung eines Gebiets vor, das vorwiegend dem Wohnen dient. In begrenztem Umfang soll die Möglichkeit bestehen, das Wohnen ergänzende Nutzungen anzusiedeln.

Geplant sind sechs Bauplätze für Ein- und Zweifamilienhäuser und sechs kleinere Bauplätze für Doppelhäuser, die alternativ zusammengefasst werden können, um dort zwei bis drei Mehrfamilienhäuser zu errichten.

Das vorgesehene Bauplatzangebot orientiert sich an der demografischen Struktur und der zu erwartenden Nachfragesituation, denn es sind sowohl Baugrundstücke zur Errichtung von Doppelhäusern, Hausgruppen oder Geschosswohnungen, der in der Regel durch Einpersonenhaushalte, Paare, die ältere Generation und Bevölkerungsgruppen mit geringerem Einkommen nachgefragt wird; als auch mit Ein- und Zweifamilienhäusern bebaubare Bereiche vorgesehen. Beim Ein- und Zweifamilienhaus handelt es sich um die in der Umgebung vorherrschende Bauform, welche im ländlichen Raum, als bezahlbare Wohnform, insbesondere durch junge Familien der sogenannten Gründergeneration nachgefragt wird.

Das Baugebiet ist insbesondere aufgrund der angestrebten Angebotsvielfalt unterschiedlicher Wohnungstypen als nachhaltige städtebauliche Maßnahme zum Verbleib der unterschiedlichen Alters- und Bevölkerungsgruppen in der Ortschaft zu werten.

Zur verkehrlichen Erschließung des neuen Siedlungsbereichs soll die Parzelle des bestehenden Feldwegs genutzt werden, der von der L 432 in nördliche Richtung abzweigt. Diese Parzelle hat eine Breite von ca. 7,30 m inklusive des Wegeseitengrabens. Sie soll als Haupterschließungsstraße so ausgebaut werden, dass sie weiterhin auch von großen, modernen landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren werden kann.

Hinweis: Zum gegenwärtigen Zeitpunkt steht noch nicht fest, ob der bestehende Wegeseitengraben verrohrt werden soll oder ob eine Teilfläche des benachbarten Ackers auf einer Breite von ca. 5 m in das Plangebiet einbezogen werden kann, um dort den Graben hin zu verlegen. Hierzu wird eine Erschließungsplanung erarbeitet, die zur Entwurfsfassung vorliegt.

Von dieser Haupteerschließungsstraße soll ein Wohnweg abzweigen, der in einem Wendepunkt endet. Es ist ein verkehrsberuhigter Straßenausbau mit öffentlichen Kfz-Stellplätzen, einzelnen Baumpositionen geplant.

Das Niederschlagswasser soll im Plangebiet möglichst zur Versickerung gebracht werden.



Das **Freiraumkonzept** sieht die Eingrünung und Durchgrünung des Gebiets mit standortheimischen Feldgehölzhecken sowie das Anpflanzen heimischer Laub- sowie Obstbäume vor. Darüber hinaus sind Regelungen zur Gestaltung der privaten Grundstücksflächen vorgesehen, die zur Förderung des Struktureichtums und der Artenvielfalt beitragen sollen. Angestrebt wird eine Garten- bzw. Freiraumgestaltung, die einem ursprünglichen strukturreichen dörflichen Siedlungsbild entspricht.

Ein öffentlicher **Kinderspielplatz** ist im Plangebiet nicht vorgesehen. In einer Entfernung von ca. 350 m befindet sich an der Straße *Solarring* ein gut ausgebauter Kinderspielplatz, der auch durch die Kinder des Baugebiets „Am Pastorenweg“ genutzt werden kann. Dieser Spielplatz ist auf sicheren Wegen für die Kinder des neuen Baugebiets erreichbar. Daneben bietet die ländliche Umgebung den Kindern vielfältige Möglichkeiten zum Ausleben ihres Spiel- und Bewegungsbedürfnisses.

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans sind darüber hinaus folgende Ziele und Zwecke verbunden:

- Stärkung der Gemeinde Emmerthal als Wohnstandort im Landkreis Hameln Pyrmont,
- Schaffung eines vielfältigen Wohnungsangebots, zur Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere der Bedürfnisse von Familien sowie der jungen, alten und behinderten Menschen,
- Entgegenwirken von Abwanderungsprozessen aus dem ländlichen Raum, stattdessen Förderung von Zuzugseffekten,
- Entgegenwirken einseitig überalterter und sozial unausgewogener Bevölkerungsstrukturen,
- Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung,
- Berücksichtigung der städtebaulichen Struktur der das Plangebiet umgebenden Bebauung,
- Förderung der örtlichen Wirtschaft, insbesondere ihrer mittelständischen Struktur.

Umweltschutz, Klimaschutz und die Klimaneutralität sind wichtige Anliegen der Gemeinde Emmerthal, die bei der Entwicklung dieses Baugebiets durch geeignete Festsetzungen unterstützt werden sollen. Folgende Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz sind im Baugebiet geplant:

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- Durchgrünung und Eingrünung des neuen Siedlungsbereichs mit standortheimischen Gehölzen,
- Förderung des Struktureichtums der Hausgärten.
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden und Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Versickerung oder Rückhaltung des anfallenden Niederschlagwassers,
- Förderung der Begrünung von Dächern,
- Vermeidung, Minderung und Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Plangebiet,
- Dachflächen der Hauptgebäude sollen zu 50% mit Solaranlagen zur Stromversorgung (Photovoltaik) versehen werden.

7 Festsetzungen des Bebauungsplans

Die verbindlichen Festsetzungen dieses Bebauungsplans für die städtebauliche Ordnung bilden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der zuvor beschriebenen städtebaulichen Konzeption und Zielsetzungen. Maßgeblich sind die im Kapitel 1 genannten Gesetzesgrundlagen und die der Planung zugrunde liegenden Fachgutachten.

Nachfolgend sind die Festsetzungen jeweils aufgeführt (*kursiv* geschrieben) und begründet.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO.

Die zur Bebauung vorgesehenen Bereiche werden entsprechend den Planungszielen, unter Beachtung der Darstellungen des Flächennutzungsplans und unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauungsstrukturen in der Umgebung als *allgemeines Wohngebiet* gem. § 4 BauNVO festgesetzt. *WA-Gebiete* dienen vorwiegend dem Wohnen (§ 4 Abs 1 BauNVO).

Der Bebauungsplan **gliedert das WA-Gebiet in die WA-Gebiete 1 und 2 (WA1 und WA2)**. Diese Gliederung erfolgt zur Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung und zwar in Bezug auf die zulässige Gebäudehöhe und die maximale Grundfläche.

Ausschluss und Zulässigkeit von Nutzungen

Im allgemeinen Wohngebiet (WA1 und WA2) sind auch nicht ausnahmsweise zulässig:

- *sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,*
- *Anlagen für Verwaltungen,*
- *Gartenbaubetriebe,*
- *Tankstellen.*

Unter Anwendung des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO i. V. m. § 4 BauNVO erfolgen aus städtebaulichen Nutzungsausschlüssen innerhalb *WA-Gebiets*. Von den im Plangebiet unzulässigen Nutzungen können im Einzelfall Störungen und Nutzungskonflikte, beispielsweise durch erhöhten Zu- und Abgangsverkehr, ausgehen. Zudem sind diese Nutzungen teilweise flächenintensiv, was der vorrangigen planerischen Intention der Förderung des Wohnungsbaus im Plangebiet entgegensteht. Da innerhalb des Gebiets die gem. § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht eingeschränkt werden, bleibt die allgemeine Zweckbestimmung des *allgemeinen Wohngebiets* gewahrt. Weitere Regelungen bzw. Einschränkungen zur Zulässigkeit von Nutzungen sind nicht erforderlich.

Im WA-Gebiet (WA1 und WA2) dieses Bebauungsplans sind zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Der Bebauungsplan stellt eine „Angebotsplanung“ dar, in dessen Geltungsbereich grundsätzlich die nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zulässigen Nutzungen errichtet und betrieben werden dürfen, sofern sie nicht durch entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen worden sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Plangebiet Räume für freie Berufe gem. § 13 BauNVO zulässig sind. So kann die wünschenswerte Verbindung von Wohnen und Arbeiten erreicht werden.

Der mögliche Nutzungsumfang eines gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen *Betriebes des Beherbergungsgewerbes* ergibt nach der Eigenart des betreffenden Wohngebiets²

Auf die Regelungen des § 15 BauNVO verwiesen. Danach sind Anlagen auch unzulässig, wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Baugebiets im Baugebiet selbst bzw. in dessen Umgebung unzumutbar sind oder wenn sie solchen Belästigungen oder Störungen ausgesetzt werden. Der § 15 BauNVO richtet sich an die Bauaufsichtsbehörden und kann im Baugenehmigungsverfahren angewendet werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird zur Gewährleistung der städtebaulichen Ordnung durch folgende Festsetzungen bestimmt:

- *Grundflächenzahl,*
- *Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß,*
- *maximale Gebäudehöhe in Meter über dem jeweiligen Bezugsunkt.*

Grundflächenzahl

Im WA-Gebiet (WA1 und WA2) gilt die Grundflächenzahl 0,4 als Höchstmaß.

Die *Grundflächenzahl (GRZ)* gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche versiegelt werden dürfen. Im WA-Gebiet wird der Orientierungswert des § 17 BauNVO für *allgemeine Wohngebiete* ausgeschöpft und die *GRZ 0,4* festgesetzt, um damit geeignete Rahmenbedingungen zur wirtschaftlichen Grundstücksausnutzung und zur Minderung des Flächenverbrauchs sowie für die Errichtung kostengünstigen bzw. bezahlbaren Wohnraums zu schaffen.

Begrenzung der Bodenversiegelung

*Im allgemeinen **Wohngebiet 1 (WA1)** ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen gem. § 12 BauNVO mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche unzulässig.*

² vgl. Kommentar Baunutzungsverordnung, Fickert/Fieseler zu § 4 Rn. 8 ff

*Die zulässige Grundflächenzahl darf im allgemeinen **Wohngebiet 2 (WA2)** durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen gem. § 12 BauNVO mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um maximal 30% überschritten werden.*

Die nach § 19 Abs. 4 BauNVO maximal mögliche Überschreitung der Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche von bis zu 50% wird im **WA1-Gebiet** nicht zugelassen und im **WA2-Gebiet** stark eingeschränkt. Diese Regelungen tragen zur Minderung der tatsächlichen Flächenversiegelung im Plangebiet bei. Zudem kann einer Überformung des dörflich geprägten Siedlungsbildes durch extrem lange oder breite gepflasterte Zufahrten mit vermeintlich repräsentativem Charakter entgegengewirkt werden. Diese Reduzierung der möglichen Flächenversiegelung mindert auch den Eingriff in das Schutzgut Boden. Es wird somit gewährleistet, dass innerhalb des neuen Siedlungsbereichs ein relativ großer Freiflächen- bzw. Gartenanteil verbleibt.

Im **WA1 Gebiet** wird die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern angestrebt. Bezogen auf ein 750 m² großes Baugrundstück ermöglicht die festgesetzte *GRZ 0,4* eine Grundfläche bzw. Flächenversiegelung von insgesamt maximal 260 m². Diese maximale Flächenversiegelung reicht aus um das Hauptgebäude als Ein- bis Zweifamilienhaus mit der erforderlichen Zufahrt, den Stellplätzen bzw. Garagen und Nebenanlagen unterzubringen.

Im **WA2-Gebiet** wird eine etwas größere Verdichtung durch Doppelhäuser oder Geschosswohnungsbau angestrebt. In diesem Bereich wird deshalb ein größerer Bedarf an Einstellplätzen entstehen, dem durch die maximale Grundflächenzahlüberschreitung von 30% Rechnung getragen wird. Bezogen auf ein 750 m² großes Baugrundstück wird hier eine Grundfläche bzw. Flächenversiegelung von insgesamt maximal 338 m² ermöglicht.

Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Zahl der Vollgeschosse: maximal II

Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist als maximale Firsthöhe in Meter über dem Bezugspunkt Normalhöhennull (NHN) wie folgt festgesetzt:

- *WA1-Gebiet maximal 83,5 m ü. NHN*
- *WA2-Gebiet maximal 86,0 m ü. NHN*

Als Firsthöhe gilt der höchste Punkt der Dachfläche bei geneigten Dächern bzw. der höchste Punkt der Attika bei Flachdächern.

Die maximale Firsthöhe kann ausnahmsweise durch technische Einrichtungen, wie Schornsteine, Solaranlagen, Be- und Entlüftungen, Antennen, Dachaufbauten für Aufzüge u. ä. um bis zu 1 m überschritten werden.

Im **WA1-Gebiet** gilt eine maximale Gebäudehöhe von 83,5 m über NHN in Verbindung mit *maximal II-Vollgeschossen*. Dies entspricht einer Gebäudehöhe von etwa 8,5 m über dem Geländeniveau, was mit der dort vorrangig angestrebten Ein- und Zweifamilienhausbebauung korrespondiert. Die maximale

Zweigeschossigkeit ermöglicht die Realisierung kompakter Gebäude mit zwei übereinander angeordneten gleichgroßen Wohnebenen und flach geneigtem Dach oder auch Gebäude mit steileren Dächern (Erdgeschoss und ausgebautes Dachgeschoss), die vor dem Hintergrund der im *WA1* festgesetzten maximalen Gebäudehöhe dann i. d. R. nur ein Vollgeschoss aufweisen würden.

Im **WA2-Gebiet** soll auch Mehrfamilienhausbau entstehen können. Die dort zulässige Firsthöhe von 86 m ü. NHN entspricht einer Gebäudehöhe von ca. 11 m über dem Geländeniveau und ermöglicht die Ausbildung von Baukörpern mit zwei Vollgeschossen plus Staffelgeschoss oder ausgebautem Dachgeschoss, so dass drei übereinander angeordnete Wohnungen möglich sind.

Nach § 2 Abs. 7 NBauO ist ein Vollgeschoss ein oberirdisches Geschoss, das über mindestens der Hälfte seiner Grundfläche eine lichte Höhe von 2,20 m oder mehr hat. Ein oberstes Geschoss ist nur dann ein Vollgeschoss, wenn es die lichte Höhe von 2,20 m über mehr als zwei Dritteln der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat.

Gemäß § 2 Abs. 6 NBauO ist ein Kellergeschoss kein Vollgeschoss, wenn dessen Deckenoberkante im Mittel weniger als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt, auch wenn die lichte Höhe von 2,20 m überschritten wird.

Als **Firsthöhe** gilt der höchste Punkt der Dachfläche bei geneigten Dächern bzw. der höchste Punkt der Attika bei Flachdächern.

Die **Überschreitung der Firsthöhe** durch technische Einrichtungen kann ausnahmsweise um bis zu 1 m zugelassen werden, wenn die entsprechenden Anlagen und Einrichtungen keine städtebauliche Wirkung entfalten. Eine städtebauliche Wirkung ist bei den exemplarisch benannten Einrichtungen i. d. R. nicht gegeben.

Bezugspunkt zur Höhe baulicher Anlagen

Nach aktueller Rechtsprechung³ ist das „gewachsene Geländeniveau“ nicht als Bezugspunkt gem. § 18 BauNVO zur Bestimmung festgesetzter Gebäudehöhen geeignet. Die „Oberkante der endausgebauten Straße“ eignet sich nur dann als Bezugspunkt, wenn die Straße zu Beginn der Baumaßnahmen bereits endausgebaut ist. Dies ist nicht zu erwarten, da zunächst eine Baustraße hergestellt wird.

Aus diesen Gründen werden die festgesetzten Firsthöhen auf **Normalhöhennull** bezogen. Dies ist der **Bezugspunkt** gem. § 18 Abs. 1 BauNVO. Zur Verdeutlichung der damit verbundenen Höhenentwicklung im Gebiet ist der Geländehöhenpunkt 75 m ü. NHN nachrichtlich in die Planzeichnung eingetragen worden.

Hinweis zur Geschossflächenzahl

Der Bebauungsplan setzt keine Geschossflächenzahlen fest, da dies zur städtebaulichen Ordnung nicht erforderlich ist. Nach den Vorschriften der §§ 17 und 20 BauNVO ergibt sich somit, dass im Baugebiet bei der festgesetzten *GRZ 0,4* i. V. m. den *maximal zulässigen II Vollgeschossen*, eine **maximale**

³ Urteil des OVG Nordrhein-Westfalen vom 15.11.2017, Az.: 7 D 8/16 NE

Geschossflächenzahl von 0,8 möglich ist. Diese Angabe kann bei der Bemessung des Löschwasserbedarfs nach den technischen Regeln des DVGW Arbeitsblatts W 405 berücksichtigt werden.

7.3 Bauweise, überbaubare und überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise

Im WA-Gebiet (WA1 und WA2) gilt die offene Bauweise.

In der *offenen Bauweise* werden Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet. Die Länge darf höchstens 50 m betragen (vgl. § 22 Abs. 2 BauNVO).

Überbaubare Grundstücksfläche

Durch die Baugrenzen wird die überbaubare Grundstücksfläche bestimmt.

Innerhalb der durch die *Baugrenzen* gemäß § 23 BauNVO bestimmten *überbaubaren Grundstücksfläche* müssen die Hauptgebäude errichtet werden.

Da der Bebauungsplan nichts Gegenteiliges festsetzt, können Stellplätze und Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

Die Baugrenzenführung orientiert sich auch am Verlauf der Straßenverkehrsflächen, sodass eine straßenbegleitende Bebauung entstehen kann.

Darüber hinaus gelten die Abstandsvorschriften des § 5 NBauO von mindestens 0,5 H. Diese Regelungen haben auch nachbarschützenden Charakter. Somit ist ein ausreichender Abstand der neuen Bebauung zu den Nachbargrundstücken und der Gebäude untereinander gewährleistet und der Effekt einer bedrängenden Wirkung als Folge der neuen Bebauung vollständig ausgeschlossen.

7.4 Verkehrsflächen und Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt durch eine öffentliche Straße, die von der *Landesstraße 432 (Berkeler Straße)* abzweigt.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Verkehrsgutachten des Fachbüros Zacharias** erarbeitet, welches dieser Begründung anliegt. Danach ist „*die Anlage des Wohnbaugebietes am Pastorenweg ist aus verkehrsplanerischer Sicht möglich. Maßnahmen im Zuge der L 432 (Linksabbiegestreifen/ Linksabbiegehilfe) sind nicht erforderlich.*“

Im Bereich der verkehrlichen Anbindung an die Landesstraße 432 sind die erforderlichen Sichtdreiecke nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) einzuhalten.

Die verkehrliche Erschließung ist mit der **Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Hameln** abzustimmen.

Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich

Zur verkehrlichen Erschließung setzt der Bebauungsplan die Trasse des bestehenden Wirtschaftswegs und eine davon abzweigende Planstraße *als öffentliche Straßenverkehrsfläche* gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB mit der besonderen Zweckbestimmung *verkehrsberuhigter Bereich* fest. Der festgesetzte Wendepunkt hat einen Durchmesser von 21 m.

Es wird ein niveaugleicher, verkehrsberuhigter Ausbau angestrebt. Im Zuge des Straßenausbaus soll eine ausreichende Anzahl öffentlicher Stellplätze im Straßenraum angeordnet werden.

Die festgesetzten Straßenbreiten entsprechen den Vorgaben der *Richtlinie zur Anlegung von Stadtstraßen (RASt 2006)*. Bei der Ausbauplanung ist zu beachten, dass die Straße durchgängig mit Einsatz- und Hilfeleistungsfahrzeugen sowie durch Müllfahrzeuge befahren werden muss. Die Fahrbahnbreiten, Kurvenradien und Lichtraumprofile der befahrbaren Flächen sind analog § 2 DVNBauO zu wählen. Ein erforderlicher Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsfahrzeugen muss jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert möglich sein.

Zur Versickerung bzw. Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers können innerhalb der *Verkehrsflächen* Grünflächen bzw. Mulden-Systeme angelegt werden.

Hinweis: Ggf. müssen die Verkehrsflächen *der Planstraße und Am Pastorenweg* im weiteren Verfahren noch breiter festgesetzt werden, um Versickerungs- oder Rückhalteeinrichtungen aufzunehmen. Hierzu wird eine Erschließungsplanung erarbeitet, die zur Entwurfsfassung vorliegt.

Anzahl und Breite der Grundstückszufahrten

Je Baugrundstück ist von der Planstraße nur eine Zufahrt in einer Breite von maximal 5 m zulässig.

Der Bebauungsplan setzt pro Baugrundstück nur eine Zufahrt fest und begrenzt diese gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB auf maximal 5 m Breite. Diese Begrenzung ist insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit und -ordnung festgesetzt, da der Aufreihung einer größeren Zahl von Stellplätzen in Senkrechtaufstellung zur öffentlichen Straße hin entgegengewirkt wird. Zudem wird erreicht, dass im Straßenraum zwischen den Grundstückszufahrten noch Raum für Baumpflanzungen, Grüninseln und öffentliche Parkplätze verbleibt.

7.5 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist im Plangebiet vollständig zur Versickerung zu bringen. Hierzu sind geeignete, ausreichend dimensionierte Versickerungsanlagen (Mulden-Rigolen) auf der Grundlage des ATV-Arbeitsblattes A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ anzulegen und dauerhaft funktionstüchtig zu halten. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Versickerungsrate sind die Kiesrigolen der Mulden-Rigolen-Anlagen mit den tiefer liegenden Sand-/Kiesschichten zu verbinden. Entsprechende Nachweise sind im Entwässerungsantrag zu führen. Eine

*Kombination der Versickerungsanlagen mit Teich- oder Regenwassernutzungsanlagen (Zister-
nen) ist zulässig.*

Es liegt ein **Bodengutachten der IGH** vor, das dieser Planberündung anliegt. Zur Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden kommt das Gutachterbüro zu folgenden Ergebnissen:

*Die Bewertung der Versickerung erfolgt gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser". Den bindigen Schluffen können Durchlässigkeitsbeiwerte k in einer Größenordnung von $\leq 10^{-8}$ m/s zugeordnet werden. Sie sind als sehr gering durchlässig einzustufen und nicht zur Versickerung geeignet. Für die lokal erkundeten bindiggemischtkörnigen Kies-Sand-Gemische können aus der Erfahrung heraus Durchlässigkeitsbeiwerte k in einer Größenordnung von etwa 10^{-7} m/s zugeordnet werden. Sie sind als gering durchlässig einzustufen und lassen eine Versickerung ohne zeitliche Verzögerung bzw. ohne Aufstau nicht zu. Als versickerungsfähig können erst die nachfolgenden nichtbindigen Sande gelten, für die ein Durchlässigkeitsbeiwert k in der Größenordnung von etwa 10^{-5} m/s angenommen werden kann. Sie sind als durchlässig einzustufen. Mittels Bodenersatz wäre der Kontakt durch die wenig durchlässigen Böden maximal 10 l/Sek*ha. hindurch nach unten zu den Sanden zu schaffen. Anschließend könnte im oberen Bereich die eigentliche Versickerungsanlage angeordnet werden. Die umweltchemische Eignung der Böden ist hinsichtlich der Versickerung zu berücksichtigen,*

Zur Förderung der Grundwasserneubildung und als Maßnahme zum vorbeugenden Hochwasserschutz wird die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers angestrebt.

Hinweis: Ggf. müssen die Verkehrsflächen der Planstraße und Am Pastorenweg im weiteren Verfahren noch breiter festgesetzt werden, um Versickerungs- oder Rückhalteeinrichtungen aufzunehmen. Hierzu wird eine Erschließungsplanung erarbeitet, die zur Entwurfsfassung vorliegt.

Stellplätze und Zufahrten sind so anzulegen, dass eine Versickerung von Regenwasser gewährleistet ist. Es sind wasserdurchlässige Belagsarten mit einem Abflussbeiwert von 0,6 oder geringer zu wählen.

Um den Versiegelungsgrad der Grundstückszufahrten möglichst gering zu halten, setzt der Bebauungsplan auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB fest, dass der Abflussbeiwert der Befestigung von Stellplätzen gem. § 12 BauNVO und Zufahrten gem. § 14 BauNVO 0,6 oder weniger betragen muss. Der Abflussbeiwert 0,6 kann beispielsweise durch breitfugig verlegte Pflastermaterialien erreicht werden. Ein noch geringerer Abflussbeiwert von beispielweise 0,3 wird durch den Einsatz von Rasengittersteinen oder wassergebundener Decke ermöglicht.

7.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Zur Einbindung der neuen Siedlung in das Landschaftsbild und zur inneren Durchgrünung setzt der Bebauungsplan **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** gem.

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB fest. Die konkrete Ausgestaltung, die Umsetzung und der Erhalt wird auf der Grundlage des § 84 NBauO als **örtliche Bauvorschrift (vgl. Kap. 8.3)** geregelt. Die Herstellung der Feldgehölzhecken soll im städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart werden. Darüber hinaus wird auch die Pflege und der Erhalt der Anpflanzung durch die in der örtlichen Bauvorschrift verankerten Ordnungswidrigkeitsbuße nach § 80 NBauO in Höhe von bis zu 50.000 € gesichert.

Beleuchtungskonzept

Für Außenbeleuchtungen sind folgende Bedingungen verbindlich:

- *Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln mit einem eingeschränkten Spektralbereich und mit hohen blauen Lichtanteilen (d. h. einer Wellenlänge unter 490 nm / max. 3000 Kelvin). Sofern diese in bestimmten Bereichen aufgrund der Anforderungen an die Arbeitssicherheit etc. nicht verwendet werden können, sind andere insektenverträgliche Leuchtmittel nach dem Stand der Technik ausnahmsweise zulässig.*
- *Verwendung geschlossener, nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite.*

Gemäß § 41a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Beleuchtungen an Straßen, Wegen und Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen von Grundstücken technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wildlebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtemissionen geschützt sind. Das gilt auch für den Insektenschutz. Vor diesem Hintergrund sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB entsprechende Festsetzungen zum Spektralbereich, zur Lichtfarbe und Lichtstärke sowie die Verwendung geschlossener, nach unten ausgerichteter Lampentypen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Der Insektenschutz trägt auch zum Erhalt zur Förderung der Artenvielfalt im Plangebiet bei.

7.7 Bauliche und technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird unter Beachtung des Abwägungsgebots, unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB festgesetzt. Die Solarfestsetzung dient dem Klimaschutz sowie der Sicherheit und Nachhaltigkeit der lokalen Energieversorgung, welche als eine Voraussetzung zur geordneten städtebaulichen Entwicklung in der Gemeinde Emmerthal anzusehen ist. Darüber hinaus ist die emissionsfreie Energieerzeugung und die

damit verbundene Verzichtbarkeit des Einsatzes fossiler Energieträger als Beitrag zur Verbesserung des lokalen Klimas im besiedelten Raum zu werten.

Solaranlagen zur Stromerzeugung sind wirtschaftlich. Nach seriösen Berechnungen kann von einer Amortisation der Anlagen innerhalb von rund 10 Jahren ausgegangen werden, wobei eine etwa 25-jährigen Lebensdauer der PV-Anlagen angenommen werden kann. Die Installation und Nutzung von PV-Anlagen zur Stromerzeugung sichert die langfristige Bezahlbarkeit der Energieversorgung in Gebäuden durch eine Stabilität der Energiepreise. Die Investitionskosten von PV-Anlagen sind kalkulierbar, die solare Strahlungsenergie ist im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen kostenlos. Der Eingriff in die Baufreiheit und die Eigentumsfreiheit (Art. 14 Abs. 1 GG) ist daher zumutbar und trägt überdies zu einer sozialgerechten Bodennutzung (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB) bei.

Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (gem. § 23 BauNVO) errichtet werden. **Nutzbare Dachfläche** ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest). Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich in die Solarpflicht eingeschlossen;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume;
- von anderen Dachnutzungen wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern. Die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50%, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).

Darüber hinaus gelten die Vorschriften des § 32a NBauO „Photovoltaikanlagen für die Stromerzeugung auf Dächern“.

7.8 Eingriffsregelung, externe Kompensationsmaßnahme, Artenschutz und CEF-Maßnahmen

Eingriffsregelung und externe Kompensationsmaßnahme

Das in der Ausgleichsbilanz errechnete Defizit von **Werteinheiten** wird auf der Fläche Flur , Flurstück , Gemarkung ausgeglichen. Auf dieser Fläche sind folgende Maßnahmen zu realisieren:

Plan einfügen

Die Umsetzung der Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche ist spätestens ein Jahr nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet fertigzustellen.

***Hinweis:** Für Pflanzungen und Pflanzarbeiten gilt DIN 18916 und die Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V. (FLL).*

Hinweis: Ein **Umweltbericht** liegt noch nicht vor. Dennoch steht bereits fest, dass die geplanten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich im Sinne des Gesetzes einzustufen sind, deshalb ist die Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG anzuwenden. Die Bilanzierung der Eingriffe durch diese Bauleitplanung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des niedersächsischen Städtetags 2013⁴. Derzeit noch keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz vor und es ist noch nicht entschieden, wo die externe Ausgleichsfläche angelegt wird.

Gemäß dem **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Oktober 2023)**, Verfasser: Habitat. Eins Igor Schellenberg sind keine artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen oder vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen= erforderlich. Die Hinweise zum Artenschutz sind zu beachten.

8 Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung gem. § 84 Abs. 3 NBauO

8.1 § 1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften über Gestaltung ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“.

Nach § 84 Abs. 3 NBauO i. V. mit § 9 Abs. 4 BauGB können Gemeinden, um bestimmte städtebauliche, baugestalterische oder ökologische Absichten zu verwirklichen, durch örtliche Bauvorschriften für bestimmte Teile des Gemeindegebietes besondere **Anforderungen an die Gestaltung von Gebäuden** stellen. Durch diese Bauvorschriften können u. a. Regelungen für die Auswahl der Baustoffe und Farben sowie für die Neigung der Dächer (vgl. § 84 Abs. 3 Nr. 1) und die **Gestaltung der nicht überbauten Grundstücke** (vgl. § 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO) getroffen werden.

Es ist städtebauliches Ziel, dass das Plangebiet ein harmonisches Gesamtbild abgibt und sich möglichst in das Landschaftsbild einfügt. Um dieses zu erreichen, werden neben den Festsetzungen des Bebauungsplans auch örtliche Bauvorschriften über Gestaltung (ÖBV) getroffen. Die Festlegungen lassen den Bauwilligen ausreichenden Freiraum für die individuelle Gestaltung der Baukörper und Freiflächen.

Der Geltungsbereich dieser Bauvorschriften ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“. Sie ergänzen die verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche. Daneben sind für die

⁴ Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig überarbeitete Auflage; Hannover.

getroffenen Vorschriften zur Gestaltung der Freiflächen ökologische Gesichtspunkte ausschlaggebend. Die Vorschriften sind nachfolgend zunächst *kursiv* geschrieben aufgeführt und dann jeweils begründet.

8.2 § 2 Dächer

(1) *Für Hauptgebäude sind geneigte Dächer bis 45° Dachneigung und Flachdächer zulässig.*

(2) *Flachdächer von Hauptgebäuden sind dauerhaft zu begrünen.*

(3) *Für die Dacheindeckung der Hauptgebäude sind folgende Materialien und Farben zulässig:*

- *Ziegel oder Betondachsteine der Farblinien rot bis braun, die weitestgehend den folgenden Farbtönen (einschließlich Zwischentönen) des Farbregisters RAL 840 HR entsprechen:*

<i>2001 Rotorange</i>	<i>3004 Purpurrot</i>	<i>7012 Basaltgrau</i>
<i>2002 Blutorange</i>	<i>3005 Weinrot</i>	<i>7013 Braungrau</i>
<i>3000 Feuerrot</i>	<i>3009 Oxidrot</i>	<i>7015 Schiefergrau</i>
<i>3002 Kaminrot</i>	<i>3011 Braunrot</i>	<i>7016 Anthrazitgrau</i>
<i>3003 Rubinrot</i>	<i>3013 Tomatenrot</i>	<i>7021 Schwarzgrau</i>
- *Begrünte Dächer (extensive Begrünung oder Grasdächer)*

(4) *Solarelemente (auch als Dacheindeckung) sind allgemein zulässig.*

(5) *Für untergeordnete Dächer, Dachgauben und Dachfenster sowie Terrassenüberdachungen, Eingangüberdachungen und Wintergärten sind andere Formen, Materialien und Farben zulässig.*

Die Fernwirkung von Siedlungsbereichen wird durch die Gebäudehöhen, die Dachformen und Dachfarben der Häuser bestimmt. Prägend im Ortsbild ist das geneigte Dach bis 45° Dachneigung, welches auch im Plangebiet zugelassen wird.

Regionaltypisch ist das rote bis rotbraune Ziegeldach. Ebenso in der optischen Wirkung ist ein Dach aus Betondachsteinen anzusehen. In Bereich Ohr sind auch Dächer mit schwarzen Dachziegeln und schwarzen bis dunkelgrauen Dachsteinen verbreitet. Diese Farbpalette von Rot über Braun bis Dunkelgrau und Schwarz macht inzwischen das Bild der harmonisch gewachsenen Dachlandschaft im Dorf aus. Andersfarbige Dachsteine (z. B. blau, weiß, gelb), würden sich aus der Gestaltharmonie der geneigten Dächer unangemessen herausheben und diese beeinträchtigen. Sie werden deshalb nicht zugelassen.

Flachdachgebäude werden im Wohnungsbau immer beliebter und sind im Plangebiet zulässig.

Aus Gründen des Umweltschutzes und des Hochwasserschutzes sind Grasdächer allgemein zulässig und für Flachdächer der Hauptgebäude verpflichtend. Sie mindern den Versiegelungsgrad und speichern das Regenwasser, so dass es zeitverzögert abgeführt wird.

Solarelemente (Photovoltaik- und Solarthermieanlagen) sind aus Gründen des Klimaschutzes allgemein zulässig. Sie dürfen auch als Dacheindeckung verwendet werden. Auf die festgesetzte Solarpflicht wird hingewiesen.

Für untergeordnete Dächer und Dachgauben sind auch andere Materialien zulässig, da diese Bauteile i. d. R. keine Fernwirkung entfalten. Der Hinweis auf Dachfenster dient der Klarstellung.

8.3 § 4 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücke

Feldgehölzhecken und Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken

(1) *Innerhalb der im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (1) ist eine zweireihige, geschlossene Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen der Gehölzliste anzulegen.*

(2) *Innerhalb der im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (2) ist eine einreihige geschlossene Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen der Gehölzliste anzulegen. Diese Pflanzung darf für notwendige Grundstückszufahrten unterbrochen werden. Nr. 4 der textlichen Festsetzungen ist einzuhalten.*

Der Mindestpflanzabstand der Gehölze untereinander muss 1,5 m betragen, Gehölzqualität bei Bäumen: Hochstamm, zweimal verpflanzt, 10 – 12 cm Stammumfang; bei Sträuchern: mind. 60 bis 100 cm Höhe, zweimal verpflanzt.

Für die Anpflanzungen sind gebietsheimische Gehölze aus zertifizierter Herkunft zu verwenden

(3) *Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist außerdem mindestens ein heimischer standortgerechter Laubbaum oder Obstbaum gem. der Gehölzlisten anzupflanzen, Mindestqualität von: Hochstamm, dreimal versetzt, Stammumfang 12 bis 14 cm, mit Ballen.*

(4) *Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen*

Am nördlichen, östlichen und südlichen Rand des Plangebiets ist auf 3 m Breite das **Pflanzgebot (1)** festgesetzt. Hier ist zwischen der angrenzenden Bestandsbebauung und den neuen Baugrundstücken die Ausbildung einer **zweireihigen Feldgehölzhecke** vorgesehen. Diese Hecke dient der Eingrünung und inneren Durchgrünung des Siedlungsraums sowie der Kompensation. Darüber hinaus soll sie die Durchgängigkeit des neuen Baugebiets für die Fauna verbessern. Die Baugrenze hält zum Pflanzgebot (1) einen Abstand von 2 m ein, so dass hier ausreichend Raum zur Ausbildung einer zweireihigen Hecke besteht.

Am westlichen Rand der Baugrundstücke ist das **Pflanzgebot (2)** ebenfalls in 3 m Breite festgesetzt. Hier muss eine **einreihige Feldgehölzhecke** angepflanzt werden. Betroffen sind Eckgrundstücke und straßenseitige Grundstücksgrenzen. Um die Bebauungsmöglichkeiten dieser Grundstücke nicht über Gebühr einzuschränken, ist der Baugrenzenabstand auf 3 m zu den jeweiligen Grundstücksgrenzen festgesetzt. In Folge dessen kann dort nur eine einreihige Hecke ausgebildet werden. Da zwischen den betroffenen Grundstücksflächen und der offenen Landschaft die Erschließungsstraße und im weiteren Verlauf der Wirtschaftsweg angeordnet sind, ist in diesem Bereich eine einreihige Hecke als ausreichend zur Gebietseingrünung anzusehen. Um die verkehrliche Erschließung der Grundstücke zu gewährleisten, darf diese Pflanzung darf für notwendige Grundstückszufahrten unterbrochen werden. Nr. 4 der textlichen Festsetzungen (eine Grundstückszufahrt mit maximal 5 m Breite) ist einzuhalten.

Zur Durchgrünung des Baugebiets und als Ersatz für den bestehenden Baumbestand, müssen zusätzlich auf den Privatgrundstücken **Hochstammlaubebäume oder Obstbäume**, die eine vergleichbare Wirkung entfalten, gepflanzt werden. Der Maßstab ein Baum je 400 m² angefangene Grundstücksfläche bedeutet, dass auf einem beispielsweise 700 m² großen Grundstück mindestens 2 Bäume anzupflanzen sind. Bei Grundstücken unter 400 m² Fläche ist mindestens ein Baum anzupflanzen.

Die Pflanzmaßnahmen (1) und (2) und die Baumanpflanzungen sollen zusätzlich durch den städtebaulichen Vertrag abgesichert werden. Der Erschließungsträger soll sich darin verpflichten, in den Grundstückskaufverträgen zu verankern, dass der jeweilige Eigentümer den Pflanzstreifen und die Baumanpflanzungen anlegt, pflegt und dauerhaft erhält, und dass die Erhaltung auch das Nachpflanzen abgängiger Bäume und Sträucher umfasst.

Eine Mindestqualität und der Pflanzabstand gewährleisten eine wirkungsvolle, dauerhafte und frühzeitig wirksame Anpflanzung.

Pflanzzeitpunkt

- (5) Die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind spätestens in der auf die Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen folgenden Pflanzperiode (Herbst/Winter bei Gehölzen) durchzuführen. Ausgefallene Gehölze sind spätestens in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen.*

Um frühzeitig einen positiven Effekt für das Landschafts- und Siedlungsbild zu erzielen und die Anpflanzungen vor Beeinträchtigungen vor Beeinträchtigungen durch die Erschließungsarbeiten zu schützen, sind die Pflanzmaßnahmen an die Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen gekoppelt.

Ausschluss von Kies- und Schotterbeeten

- (6) Hinsichtlich der Gestaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke gelten die Vorschriften des § 9 Abs. 1 und 2 NBauO. Kies- und Schotterbeete sowie Steingärten sind nicht zulässig.*

In der Regel werden im ländlichen Raum die privaten Hausgärten optisch ansprechend und unter Beachtung ökologischer Gesichtspunkte als Zier- und/oder Nutzgärten gestaltet. In den letzten Jahren ist es jedoch teilweise in Mode gekommen, private Gärten vollflächig mit Kies oder Schotter zu belegen, bei gleichzeitiger Reduzierung der Anpflanzungen. Eine wirkliche Minderung des Pflegeaufwands ist damit auf Dauer zwar nicht verbunden, die gestalterische Wirkung auf die Umgebung und das Dorfbild ist jedoch äußerst negativ. Zudem erhöht sich der Versiegelungsgrad. Durch eine örtliche Bauvorschrift, die Kies- oder Schotterflächen als gärtnerisches Gestaltungselement ausschließt, soll im Bereich der Hausgärten ein ökologischer und visuell ansprechender Mindeststandard gesichert werden, ohne dass die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten der Grundstückseigentümer über Gebühr beeinträchtigt werden.

Blühstreifen und Staudenbeete

(7) Darüber hinaus sind auf mindestens 5% der jeweiligen gesamten Grundstücksfläche zur ökologischen Aufwertung der Hausgärten wahlweise oder in Kombination anzulegen:

- a) Blühstreifen (Regiosaatgut UG 6 „Weser- und Leinebergland mit Harz“ für Feldrain oder Saum),
- b) Staudenpflanzungen mit nachtblühenden und nektarreichen Arten zur Erhöhung des Insektenvorkommens.

Die Vorschriften zur Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen zielen darauf ab, der dorftypischen Fauna einen geeigneten Lebensraum mit gutem Nahrungsangebot zu bieten. Zu diesem Zweck sind auf jedem Grundstück Blühstreifen oder Staudenbeete vorzusehen. Eine Kombination dieser beiden Maßnahmen ist möglich

Gehölzlisten und Gehölzqualität

Für die festgesetzten Anpflanzungen sollen Gehölze der nachfolgenden Auswahlliste verwendet werden.

(8) Gehölzliste 1: Heimische, standortgerechte Gehölze

Große Bäume (> 15m):		Große Sträucher:	
<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn	<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuss
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Bergahorn	<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche
<i>Alnus glutinosa</i>	- Erle	<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriffl. Weißdorn* **
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche*	<i>Prunus padus</i>	- Traubenkirsche **
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche	<i>Salix alba</i>	- Silberweide
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde	<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder **
		<i>Viburnum opulus</i>	- Gemeiner Schneeball
Mittelgroße Bäume (10 – 20m):		Mittelgroße und kleine Sträucher :	
<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn*	<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Betula pendula</i>	- Sandbirke	<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen **
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche*	<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Populus tremula</i>	- Zitterpappel	<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe **
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche	<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose **
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche	<i>Salix aurita</i>	- Ohrweide
* für Schnitthecken geeignete Gehölze **insektenfreundliche Gehölze			

Gehölzliste 2: Gehölze für Gärten und Siedlungsbereiche

Große Bäume (> 15m):	Große Sträucher :
<i>Acer rubrum</i> - Rotahorn	<i>Amelanchier lamarckii</i> - Kupferfelsenbirne
<i>Aesculus hippocastanum</i> - Rosskastanie	<i>Amelanchier laevis</i> - Hängende Felsenb.
<i>Castanea sativa</i> - Eßkastanie	<i>Cornus spec.</i> - Hartriegel
<i>Ginkgo biloba</i> - Fächerblattbaum	<i>Forsythia intermedia</i> - Goldglöckchen
<i>Quercus petraea</i> - Traubeneiche	<i>Hibiscus syriacus</i> - Garten-Eibisch
<i>Tilia platyphyllos</i> - Sommerlinde	<i>Ligustrum vulgare</i> - Gem. Liguster*
Mittelgroße Bäume (10 – 20m):	Mittelgroße und kleine Sträucher:
<i>Corylus colurna</i> - Baumhasel	<i>Philadelphus in Sorten</i> - Bauernjasmin
<i>Juglans regia</i> - Walnuss	<i>Syringa vulgaris u. Sorten</i> - Flieder
<i>Liquidamber styraciflua</i> - Amberbaum	
Kleine Bäume (< 10m) :	Mittelgroße und kleine Sträucher:
<i>Acer ginnala</i> - Feuerahorn	<i>Buxus spec.</i> - Buchsbaum
<i>Acer rufinerve</i> - Streifenahorn	<i>Deutzia scabra</i> - Deutzie
<i>Crataegus laevigata</i> "Pauls Scarlet" - Rotdorn	<i>Rosa in Arten u. Sorten</i> - Strauchrosen
<i>Sorbus domestica</i> - Speierling	<i>Spiraea in Sorten</i> - Spierstrauch
<i>Sorbus aria</i> - Mehlbeere	<i>Viburnum in Sorten</i> - Schneeball
Obstbäume als Hochstamm (siehe Liste 3)	<i>Weigelia in Sorten</i> - Weigelie
Zieräpfel und -kirschen als Hochstamm	Johannisbeeren und andere Beerensträucher
* für Schnitthecken geeignete Gehölze Geeignet sind auch weitere standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher und ihre Sorten (außer Kugel-, Pyramiden und anderweitige Zierformen).	

Gehölzliste 3: Alte und regionale Obstsorten

Obstbäume als Hochstamm	Sortenauswahl
Apfel:	Gelber Richard, Rote Sternrette, Roter Eiserapfel, Schöner von Nordhausen, Winterglockenapfel, Klarapfel, Jakob Fischer, Prinzenapfel, Dülmener Rosenapfel, Jacob Lebel
Birne:	Gute Luise, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, köstliche von Charneau, Pastorenbirne
Mirabelle:	Mirabelle von Nancy
Zwetsche:	The Czar, Hauszwetsche, Ontario-Pflaume, Oullins Reneklode
Kirsche:	Büttners Rote Knorpel, Großer Schwarze Knorpel, Ochsenherzkirsche, Schwarze Königin

Für die Anpflanzungen sind **gebietsheimische Gehölze aus zertifizierter Herkunft** zu verwenden, wie es ab 1. März 2020 im § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG für die freie Landschaft gefordert wird, da das Baugebiet an die freie Landschaft anschließt.

Zertifizierte, gebietsheimische (auch: autochthone) Gehölze sind vermehrte Gehölze, die ihren genetischen Ursprung in dem auszubringenden Gebiet haben. Laut § 40 Abs. 1 BNatSchG bedarf das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut in der freien Landschaft der Genehmigung der Behörden. Hierdurch soll eine Gefährdung der biologischen Vielfalt durch gebietsfremde Pflanzen oder gebietsfremdes Saatgut verhindert werden. Nicht genehmigt werden müssen zertifizierte Pflanzen. Dies muss zweifelsfrei nachgewiesen werden. Die Vermehrung darf nur von entsprechend zertifizierten Betrieben vorgenommen werden.

Für Pflanzungen und Pflanzarbeiten wird auf **DIN 18916** und die **Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V. (FLL)** hingewiesen.

8.4 § 4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gem. § 80 Abs. 3 NBauO, wer dieser örtlichen Bauvorschrift zuwiderhandelt. Ordnungswidrigkeiten können gem. § 80 Abs. 5 NBauO mit einer Geldbuße bis zu 50.000 € geahndet werden.

Nach § 80 Abs. 3 und Abs. 5 NBauO können für Verstöße gegen örtliche Bauvorschriften Bußgelder bis zu einer Höhe von 500.000 € bestimmt werden. Um die Wirkung und Durchsetzbarkeit dieser Gestaltungsvorschrift zu unterstützen, erscheint ein Bußgeld in Höhe von 50.000 € als angemessen.

9 Städtebauliche Werte

Festsetzung	Fläche
Allgemeines Wohngebiet (WA)	7.674 m ²
Davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	(1.142 m ²)
Verkehrsflächen (L 432)	530 m ²
Verkehrsflächen Zweckbestimmung Verkehrsberuhigter Bereich	1.324 m ²
Gesamtfläche des Plangebiets	9.528 m²

10 Erschließung, sonstige planerische Auswirkungen und Hinweise

10.1 Verkehrliche Erschließung und ÖPNV

Die **verkehrliche Erschließung** des Plangebiets erfolgt über eine Planstraße, die innerhalb des straßenrechtlichen OD-Bereichs an die *Landesstraße 432* anbindet. Für die Erschließungsstraße wird der bestehende Wirtschaftsweg auf einer Länge von ca. 80 m ausgebaut. Die Planstraße zweigt dann auf einer Länge von ca. 100 m ab und endet in einem Wendeplatz mit 21 m Durchmesser.

Die öffentlichen Erschließungsstraßen im Plangebiet sollen den verkehrlichen Anforderungen entsprechend niveaugleich und verkehrsberuhigt ausgebaut.

Im Bereich der verkehrlichen Anbindung an die Landesstraße 432 sind die erforderlichen Sichtdreiecke nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) einzuhalten.

Die verkehrliche Erschließung ist mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Hameln abzustimmen.

Der Ortsteil Ohr ist an das Netz des **ÖPNV** angeschlossen. Die zum Plangebiet nächstgelegenen Bushaltestellen befinden sich an der Bundesstraße 83 und am Diekmannsweg.

10.2 Ver- und Entsorgung, Brandschutz

Ein Anschluss des Baugebiets an die bestehenden **Leitungsnetze der Ver- und Entsorgungsträger** ist möglich. Die Straßentrassen sind ausreichend breit zu bemessen, um die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen aufzunehmen.

Das Plangebiet kann an das **zentrale Kommunikationsnetz** angeschlossen werden. Ein bestehendes Leitungsnetz mit ≥ 250 MBit/s im Download und ≥ 40 MBit/s im Upload ist an der Grenze des Plangebiets vorhanden.⁵

Die **Breitbandversorgung** des Plangebietes soll, eine privatwirtschaftliche Erschließung vorausgesetzt, an das bestehende Leitungsnetz angeschlossen werden. Im Zuge der weiteren Erschließungsplanung erfolgt die Abstimmung mit den Breitbandversorgern, sodass eine Versorgung sichergestellt werden kann. Alternativ sollen Leerrohre verlegt werden, damit das Gebiet zu einem späteren Zeitpunkt versorgt werden kann. Der Nachbarort Klein Berkel (Stadt Hameln) wird derzeit von Westconnect im Auftrage von E.ON mit Glasfaser erschlossen. Es soll Überlegungen geben, dieses Netz nach Ohr zu erweitern. In Anbetracht der erheblichen Vermarktungsrelevanz wird dem Erschließungsträger empfohlen mit der Westconnect Kontakt aufnehmen, um ggf. eine Erschließung auch des Neubaugebietes mit Glasfaser frühzeitig sicherzustellen.

Träger der **Stromversorgung** sind die Stadtwerke Hameln-Weserbergland GmbH.

Die Erschließung vom Neubaugebiet mit einem leitungsgebundenen Erdgasnetz ist nicht vorgesehen.

Für die **Trinkwasserversorgung** ist der Wasserbeschaffungsverband Klein Berkel - Ohr verantwortlich. Die **Abwasserbeseitigung** erfolgt durch die Gemeindewerke Emmerthal.

Das anfallende **Regenwasser** soll im Plangebiet versickert werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist geplant, das Plangebiet an den in der *Berkeler Straße* vorhandenen **Schmutzwasserkanal** anzubinden.

Leitungstrassen nach GW 125 sind grundsätzlich von Baumstandorten freizuhalten. Bei einem Abstand von 2,50 m sind Schutzmaßnahmen in der Regel nicht erforderlich.⁶

Bei geplanten Baumpflanzungen im Bereich von vorhandenen oder geplanten Entsorgungsleitungen ist das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ zu berücksichtigen. Dabei sollte als aktive Schutzmaßnahme ein Abstand vom Außendurchmesser der Leitung bis zur Stammachse

⁵ https://www.telekom.de/netz/dsl-vdsl-lte-verfuegbarkeit?wt_mc=ii_sososoxx_navi-internet-netz-verfuegbarkeitspruefung

⁶ Quelle: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen (Arbeitsausschuss Kommunaler Straßenbau).

der Bäume von $\geq 2,50$ m eingehalten werden. Darüber hinaus können in Einzelfällen passive Schutzmaßnahmen, wie z. B. Einbau von Mantelrohren, Platten oder Folien erforderlich werden.

Baumstandorte oder Pflanzbeete sind nicht über Versorgungsleitungstrassen einzuplanen. Das Wurzelwerk beschädigt die Versorgungsleitungen und schränkt deren Zugänglichkeit ein. Ggf. sind weitere Wurzelschutzmaßnahmen wie Schutzfolien o. a. vorzusehen.

Beim Ausbau der technischen Infrastruktur (Straßen- und Wegebau, Ver- und Entsorgung) sind die Ausbaunternehmer vor Beginn von Bauarbeiten verpflichtet, sich rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen, deren Leitungen vor Ort verlegt sind, abzustimmen (**Erkundungspflicht der Ausbaunternehmer**).

Träger der **Löschwasserversorgung** ist die Gemeinde Emmerthal, sie hat den Grundschatz zu gewährleisten. sie hat den Grundschatz zu gewährleisten.

Gemäß DVGW Arbeitsblatt W 405 besteht ein Löschwasserbedarf für den Grundschatz von $96 \text{ m}^3/\text{h}$ für eine Löszeit von 2 Stunden, wenn in Plangebiet keine weichen, sondern **harte Bedachungen als überwiegende Bauart** ausgeführt werden. Dies wird der Erschließungsträger in den Grundstückskaufverträgen verankern.

Die Verkehrsflächen, Zuwegungen, Straßenbreiten, Kurvenradien, Wendebereiche, Aufstell- und Bewegungsflächen etc. für die Feuerwehr sind, gemäß §§ 1 und 2 der DVO-NBauO und der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr – Niedersachsen (alternativ: gemäß der DIN 14090), zu bemessen.

Die **Abfallbeseitigung** erfolgt durch den Landkreis Hameln-Pyrmont.

10.3 Altlasten, Altablagerungen und Altstandorte

Sollten im Plangebiet bei der Durchführung von baulichen Maßnahmen Bodenkontaminationen festgestellt werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont zu unterrichten.

10.4 Hinweise zum Bodenschutz und Baugrund

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden schonend umzugehen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollen die einschlägigen DIN-Normen (u.a. DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten im Landschaftsbau, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial) Anwendung finden, um negative Umweltauswirkungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Arbeitsflächen sollen sich auf das notwendige Maß beschränken. Bei Abtrag des Bodens soll dies schichtgetreu erfolgen, der Boden ist ortsnah, schichtgetreu und für möglichst kurze Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt zu lagern. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollen geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung erfolgen.

Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen.

10.5 Archäologische Hinweise

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten archäologische Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) zutage treten, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Hameln-Pyrmont, Naturschutzamt, oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach §14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

10.6 Hinweise zum Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG gelten unabhängig vom Bebauungsplan und unabhängig von Baugenehmigungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Vorgaben des Artenschutzes (insbesondere § 44 BNatSchG) auch im Geltungsbereich von bereits rechtskräftigen B-Plänen gelten. Hierauf ist insbesondere zu achten, wenn mit der Bebauung bislang un bebauter Flächen begonnen werden soll. Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass es zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommt. Seitens des Bauherren/Genehmigungsinhabers ist bei den Planungen zu berücksichtigen, dass im Zuge der Baumaßnahmen, insbesondere bei Abrissarbeiten, Gehölzfällungen, Gehölzrodungen, Bodenabtrag oder sonstigen Arbeiten der Baufeldfreimachung durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen ist, dass es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommt (§ 39 und § 44 Bundesnaturschutzgesetz, z.B. Tötung von Vögeln, Zerstörung von Gelegen, erhebliche Beeinträchtigung oder Störung geschützter wild lebender Tier- und Pflanzenarten).

Die Baufeldfreimachung sollte zwingend außerhalb der Kernbrutzeiten von Anfang März bis Ende Juli, besser noch außerhalb der Vegetationszeit/Gehölzschnittzeit, erfolgen. Kann diese nicht eingehalten werden, so sind vor Fällarbeiten und Bodenarbeiten die Flächen und Gehölze von einer ornithologisch fachkundigen Person auf brütende Vogelarten und Fledermausquartiere zu untersuchen.

Grundsätzlich dürfen Gehölze nur außerhalb der Vegetationsperiode (vom 1. Oktober bis 28. Februar) gefällt oder stark zurückgeschnitten/auf den Stock gesetzt werden. Pflegeschnitte sind auch innerhalb der Vegetationsperiode möglich (§ 39 BNatSchG).

Für Ansaaten und die Verwendung von Gehölzen zur freien Landschaft ist nach § 40 BNatSchG seit 1. März 2020 autochthones Pflanz- bzw. Saatmaterial zu verwenden. Für die Gehölzpflanzungen und Ansaaten im Plangebiet sind daher gebietsheimische Gehölz und zertifiziertes Saatgut der Region *Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz* (UG 6) zu verwenden.

Bei Unklarheiten oder beim Auffinden verletzter Tiere (z.B. Vögel, Fledermäuse) ist die Untere Naturschutzbehörde einzubinden.

Da die temporäre Anlage und Vorhaltung von Bodenmieten (Baggergut) mit Einsetzen von Bewuchs die Ansiedlung von bedrohten Arten nach sich ziehen kann, sind die Bodenmieten – auch aus Bodenschützenden Gründen – bis zu ihrer Weiterverwendung abzudecken.

11 Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

12 Kosten

Die Gemeinde Emmerthal beabsichtigt mit einem privaten Erschließungsträger einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB über die Erschließung des Baugebiets und die Herstellung des Kompensations- und CEF-Maßnahmen abzuschließen. Der Gemeinde Emmerthal entstehen somit keine Kosten.



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

für die Aufstellung des B-Plans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ in der Gemeinde Emmerthal

Im Auftrag für:

baco-plan gmbh
Wangelister Feld 22
31789 Hameln

Bearbeiter:

B. Eng. Igor Schellenberg

Verfasser:

habitat.eins / Igor Schellenberg
Lange Straße 67
32278 Kirchlengern

Kirchlengern, Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass & Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
3	Methodik	4
4	Vorprüfung des Artenspektrums	4
4.1	Fledermäuse	5
4.2	Vögel	8
4.3	Amphibien & Reptilien	8
5	Vorprüfung der Wirkfaktoren	9
5.1	Wirkfaktorenanalyse	9
5.2	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	10
5.3	Auswirkungen auf potenziell vorhandene Arten	11
6	Gesamtbeurteilung	11
	Literaturverzeichnis	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Artenschutzrechtlich relevante Arten	2
Abbildung 2:	Plangebiet	3
Abbildung 3:	Grünland	3
Abbildung 4:	Gehölzgruppe	3

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wirkfaktoren	9
------------	--------------	---

1 Anlass & Aufgabenstellung

Um in der Gemeinde Emmerthal das Bauplatzangebot zu verbessern und der Nachfrage nach Grundstücken für die Errichtung von Wohnungen ein Angebot gegenüber zu stellen, soll im westlichen Anschluss die bebaute Ortslage von Ohr ein Baugebiet ausgewiesen werden. In diesem Bereich stellt der genehmigte Flächennutzungsplan der Gemeinde Emmerthal bereits Wohnbauflächen dar.

Die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung bei Planungsvorhaben, welche einen Eingriff nach § 14 BNatSchG darstellen und nach § 15 BNatSchG zulässig sind, ergibt sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG. Aufgrund dessen muss ermittelt werden, ob Tier- oder Pflanzenarten der besonders und streng geschützten Arten von dem Eingriff betroffen sind und ob die Verbotstatbestände berührt werden.

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind **besonders geschützte** Arten:

- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten nach Art 1 der RL 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie)
- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder Anhang B der 338/97/EG-VO (EG-Artenschutzverordnung)
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind **streng geschützte** Arten:

- Arten des Anhangs A der 338/97/EG-VO (EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Der § 54 Abs. 2 BNatSchG ermächtigt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, nach Zustimmung des Bundesrates, eine Rechtsverordnung zu erlassen, wonach zukünftig Arten bestimmt werden können, welche in gleicher Weise wie die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (d.h. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) zu behandeln sind (sog. „Verantwortungsarten“). Eine solche Rechtsverordnung existiert zum aktuellen Zeitpunkt allerdings nicht.

Der Gesetzgeber hat im BNatSchG für die Vorhabenplanung in Bezug auf nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft eine Sonderregelung in § 44 Abs. 5 getroffen, die den Anwendungsbereich auf die europäisch geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten nach Art. 1 V-RL und auf in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführten Arten) eingrenzt. Da wie oben beschrieben, eine derartige Rechtsverordnung derzeit nicht existiert, sind die Prüfgegenstände der Artenschutzprüfung auf die Arten des **Anhangs IV der FFH-RL** sowie **europäische Vogelarten nach Art. 1 RL 79/409/EWG** beschränkt (siehe Abbildung 1: Artenschutzrechtlich relevante Arten).

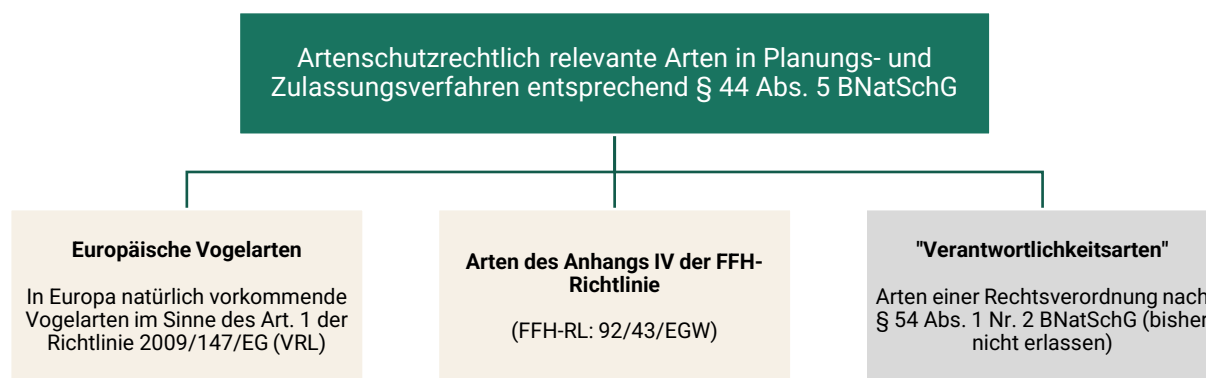


Abbildung 1: Artenschutzrechtlich relevante Arten

Die **Verbotstatbestände** sind dem § 44 Abs.1 BNatSchG zu entnehmen. Demnach ist es untersagt:

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

Der Tatbestand der Tötung ist auch dann gegeben, wenn durch das Projekt das Risiko der Tötung (z. B. durch Kollisionen) signifikant erhöht wird. Bei häufig auftretenden Arten ist davon auszugehen, dass sich durch kleinräumige Störungen der Erhaltungszustand nicht erheblich verschlechtert, wenn die Beeinträchtigung nicht das Populationszentrum der Art beeinflusst. Bei seltenen Arten hingegen können bereits geringfügige Störungen zum Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle führen, sodass hier besondere Vorsicht und Rücksichtnahme geboten sind.

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

Ziel des nachfolgenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist zu prüfen, ob es planbedingt zu artenschutzrechtlichen Konflikten mit potenziell vorkommenden europäisch und national geschützten Arten kommen kann und wie diese ggf. vermieden werden können.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ und befindet sich in der Gemeinde Emmerthal. Randliche Strukturen wurden im Zuge der Geländebegehung und dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag mitberücksichtigt.

Das etwa 1 ha große Plangebiet befindet sich nördlich der Berkeler Straße und östlich des Pastorenweges (siehe Abbildung 2: Plangebiet). Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Grünlandfläche (siehe Abbildung 3: Grünland). Im Nordosten des Plangebietes befindet sich eine Gehölzgruppe, bestehend aus Birken, Fichten und Tannen (siehe Abbildung 4: Gehölzgruppe). Im Unterwuchs sind junge Birken und vor allem Brombeeren vorhanden. Horste oder Höhlen in den Bäumen konnten nicht festgestellt werden. Dies war aufgrund des geringen Stammumfangs auch nicht zu erwarten. Im Süden des Plangebietes ist ein Wohnhaus mit Garten und einigen älteren Bäumen (Säuleneiche, Kastanien, Trauerweide) vorhanden. Auch in diesen Bäumen konnten keine Horste oder Höhlen festgestellt werden.



Abbildung 2: Plangebiet



Abbildung 3: Grünland



Abbildung 4: Gehölzgruppe

3 Methodik

In dem hier vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird durch eine artenschutzrechtliche Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Vorprüfung des Artenspektrums

Im ersten Schritt wurde die faunistisch relevante Habitatausstattung im Plangebiet ermittelt. Daraus wird dann das potenziell vorkommende planungsrelevante Artenspektrum im Plangebiet abgeleitet. Dies setzt sich aus den Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, den in Anlage I der EG-Vogelschutzverordnung und der in Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführten Arten zusammen.

Vorprüfung der Wirkfaktoren

Bei diesem Arbeitsschritt wird bewertet, bei welchen zuvor ermittelten Arten aufgrund der spezifischen Wirkungen des Vorhabens artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Dabei werden die Auswirkungen des Vorhabens in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Es wird darüber hinaus auch berücksichtigt, ob die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten gegen die spezifischen Wirkungen des Vorhabens unempfindlich sind.

Maßnahmenplanung

Abschließend erfolgt bei potenzieller Auslösung der Zugriffsverbote die Einbeziehung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Sollten unter Berücksichtigung der erarbeiteten Maßnahmen dennoch artenschutzrechtlichen Belange berührt werden können, ist eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

4 Vorprüfung des Artenspektrums

Im Folgenden wird das potenziell vorkommende Artenspektrum im Plangebiet ermittelt. Dazu werden die Lebensraumansprüche der Arten mit der Habitatausstattung des Plangebietes gegenübergestellt und so festgestellt, ob die betrachtete Art oder Artengruppe potenziell im Plangebiet vorkommen könnte.

Das Vorgehen der Potenzialanalyse zeichnet sich zu Beginn durch eine Abfrage der im Untersuchungsgebiet möglicherweise vorkommenden Tierarten aus, welche entsprechend des Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind. Diese Arten weisen differenzierte Lebensraumansprüche auf und sind besonders geschützt. Dafür werden die faunistischen Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (Bundesamt für Naturschutz, 2023) und der Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT e.V., 2018) verwendet. Darauf aufbauend werden die Habitatansprüche der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten mit den Habitatausstattungen des Untersuchungsgebietes vor Ort abgeglichen. Die Lebensraumansprüche sind den Artenportraits des Bundesamtes für Naturschutz entnommen (Bundesamt für Naturschutz, 2023). Für die folgende Untersuchung wurden die Quadranten 427/319 der Karten als Grundlage verwendet.

4.1 Fledermäuse

Die Abfrage der Verbreitungskarten hat ein potenzielles Vorkommen von FFH-RL Anhang IV-Arten für folgende Fledermausarten ergeben:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) Rote Liste NI 1 (vom Aussterben bedroht)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) Rote Liste NI * (nicht gefährdet)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Rote Liste NI 2 (stark gefährdet)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) Rote Liste NI - (keine Daten)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) Rote Liste NI 3 (gefährdet)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) Rote Liste NI 3 (gefährdet)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Rote Liste NI 3 (gefährdet)

Die **Bechsteinfledermaus** ist stark an Waldlebensräume gebunden. Die Art besiedelt u.a. Baumhöhlen und benötigt daher einen hohen Totholzanteil in Wäldern. Zu den Gefährdungsursachen zählen die Intensivierung der Forstwirtschaft, der Verlust der Nahrungsgrundlage durch Pestizide und die Erhöhung der Geräuschkulisse durch Straßen sowie der Verlust von Individuen durch Kollision.

Das **Braune Langohr** gehört zu den baum- und gebäudebewohnenden Waldfledermäusen, die in lockeren und mehrschichtigen Nadel-, Misch-, Laub- und Auwäldern vorkommt. Wochenstubenquartiere der Art sind im Sommer vorwiegend in Baumhöhlen im Wald vorzufinden. Durch den Einschlag von Höhlenbäumen und den Verlust von Gebäudequartieren verliert die Art wichtigen Lebensraum, die sie zur Sicherung der Population benötigt.

Die **Breitflügel-Fledermaus** gehört zu den gebäudebewohnenden Fledermausarten, da als Sommerquartier fast ausschließlich Gebäude besiedelt werden. Dabei werden in der Regel meist kleinräumig unterschiedliche Quartiere wie Dachböden, Hausverkleidungen und Fensterläden beansprucht. Eine zentrale Gefährdungsursache ist die Beeinträchtigung der Zugänglichkeit der Quartiersöffnungen, wie sie z.B. bei Renovierungen von älteren Gebäuden entstehen.

Die **Fransenfledermaus** beansprucht regelmäßig sowohl Wald- als auch Siedlungslebensräume. Ihre Wochenstubenquartiere sind überwiegend in Baumhöhlen, Rinden- und Gebäudespalten und an Brücken vorhanden. Die Art wird hauptsächlich gefährdet durch den Verlust von Quartieren in Wäldern und an Gebäuden. Zudem wirkt sich der Rückgang von Insekten durch eine Intensivierung der Landwirtschaft nachteilig auf die Nahrungsgrundlage aus.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt Waldlebensräume mit enger räumlicher Nähe zu Gewässern. Sie jagt in staunassen Au- und Bruchwäldern oder entlang von Hecken, Gräben und Bächen. Ihre Quartiere befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald. Dabei nutzt sie

gerne Dachböden oder Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen. Die Art wird durch den Verlust von Quartiermöglichkeiten an Gebäuden oder Bäumen gefährdet.

Der **Große Abendsegler** ist eng an höhlenreiche Altholzbestände gebunden, wie sie in der Regel in Laubwäldern aber auch in älteren Parkanlagen und Alleen zu finden sind. Als Wochenstuben werden häufig entsprechende Wälder oder Parks beansprucht sowie teilweise totholzreiche Einzelbäume im Siedlungsbereich. Die Art wird überwiegend durch den Verlust von Baumhöhlen und der gewässerreichen Jagdgebiete gefährdet.

Das **Große Mausohr** wählt für ihre Wochenstuben große Dachstühle und Kirchendachböden, in welchen sich in der Regel große Kolonien aufhalten. Die zahlreichen Individuen der Wochenstuben werden generell durch Sanierungsmaßnahmen betroffener Gebäude oder durch unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln gefährdet. Bevorzugte Jagdgebiete des Großen Mausohrs sind unterwuchsarme Laub- und Laubmischwälder oder Nadelwälder ohne Bodenbewuchs. Wenn entsprechende Strukturen ausgeprägt sind, können auch Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen zur Jagd beansprucht werden. Diese Flächen benötigen zur Orientierung Leitstrukturen wie Hecken, Bäche, Waldränder, Gebäude und Feldraine.

Die **Kleine Bartfledermaus** ist eine typische Siedlungsfledermaus. Sie kommt jedoch auch in Wäldern oder zumindest in Waldnähe außerhalb von Siedlungsräumen vor, wenn ein entsprechendes Angebot an Baumhöhlen und -spalten vorhanden ist. Als Jagdhabitat nutzt sie Wälder oder strukturierte und gehölzreiche Kulturlandschaften. Die Art wird hauptsächlich gefährdet durch den Verlust von Quartieren in Wäldern und an Gebäuden.

Der **Kleiner Abendsegler** ist überwiegend an dichte Waldlebensräume mit hohem Altholzanteil gebunden. Es werden in der Regel Baumhöhlen und -spalten sowie Rindenquartiere als Wochenstuben genutzt. Allerdings werden auch Gebäudequartiere als Wochenstube beansprucht. Die walddgebundene Fledermausart wird durch die Intensivierung der Forstwirtschaft gefährdet, was mit dem Verlust der Quartiere einhergeht.

Die **Mückenfledermaus** besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Ihre Wochenstubenquartiere sind häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, aber auch in Baumhöhlen zu finden. Die Art wird durch den Verlust von Quartiermöglichkeiten an Gebäuden oder Bäumen gefährdet.

Die **Rauhautfledermaus** gehört zu den Waldfledermäusen, da sie strukturreiche Wälder besiedelt. Im bevorzugten Lebensraum sind häufig Gewässer vorhanden sowie Bäume mit Höhlen, Stammrisse und Rindenspalten, welche die Art als Wochenstubenquartiere nutzen kann. Eine Nutzung von Gebäudequartieren hinter Verkleidungen o.Ä. ist bei einem Mangel an natürlichen Quartieren ebenfalls möglich. Eine Gefährdung der Art wird durch den Einschlag von Höhlenbäumen und der Entnahme von Altholz in gewässernahen Wäldern erreicht.

Die **Teichfledermaus** bevorzugt als Sommerlebensraum gewässerreiche Regionen des Tieflandes und Flusstäler. Die hohe Bindung an Gewässer lässt sich durch das bevorzugte Jagdhabitat entlang von großen Stillgewässern und langsam fließenden Gewässern erklären. Wochenstubenquartiere der Art sind häufig an Gebäuden zu finden, weswegen Gebäudesanierungen mit Verlust entsprechender Strukturen eine Beeinträchtigung darstellt. Allerdings beanspruchen einzelne Individuen auch Baumhöhlen oder Fledermausnistkästen in Gewässernähe. Der Verlust entsprechender Habitatbäume wirkt sich negativ auf den Erhaltungszustand der Art aus.

Die **Wasserfledermaus** besiedelt fast ausschließlich versteckte Baumhöhlen in Waldlichtungen, -rändern und an Wegen. Da sie überwiegend an Stillgewässern oder langsam fließenden Gewässern jagt, sind Wälder in Gewässernähe als Lebensraum besonders relevant. Die Art wird hauptsächlich durch den Verlust von Totholz und gewässernahen Höhlenbäumen gefährdet.

Die **Zweifarbfladermaus** nutzt hauptsächlich Spaltenquartiere an Gebäuden im ländlichen Raum, oft in der Nähe von Stillgewässern. Zur Paarungszeit und im Winter ist die Zweifarbfladermaus vor allem an sehr hohen Gebäuden wie Kirchen oder Hochhäusern, auch in Städten, zu finden. Die Jagdgebiete befinden sich größtenteils über Gewässern und deren Uferzonen, sowie in Offenlandbereichen und Siedlungen. Daher zählt der Verlust von Quartieren durch Renovierungsarbeiten an Gebäuden zu den Hauptgefährdungsursachen dieser Art.

Die **Zwergfledermaus** ist eine relativ anpassungsfähige Fledermausart, da sie vielzählige Lebensräume im Siedlungsbereich beansprucht. Sie nutzt als Wochenquartiere fast ausschließlich Gebäudespalten, die hinter Verkleidungen, in der Fassade oder hinter Fensterläden zu finden sind. Daher zählt der Verlust von Quartieren durch Renovierungsarbeiten an Gebäuden zu den Hauptgefährdungsursachen dieser Art.

Das Vorkommen gewässer- und waldgebundener Fledermausarten kann aufgrund der Habitatausstattung innerhalb des Plangebietes voraussichtlich ausgeschlossen werden. Der nächste Wald befindet sich rund 500 m nordöstlich des Plangebietes.

In den Bäumen innerhalb des Plangebietes konnten keine Höhlen oder Spalten festgestellt werden, welche von gehölzbezogenen Fledermausarten als Fortpflanzungs- und Ruhehabitat genutzt werden könnte.

Das Vorkommen von siedlungsbezogenen Fledermausarten wie Breitflügel-Fledermaus, Franzenfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Zweifarbfladermaus und Zwergfledermaus kann aufgrund des vorhandenen Wohnhauses im Süden des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden, wird aber als eher unwahrscheinlich eingeschätzt, weil das Gebäude letztes Jahr 2022 von außen saniert worden ist.

Nichts desto trotz könnten alle der oben genannten siedlungsbezogenen Fledermausarten das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen. Eine hohe Bedeutsamkeit als Nahrungshabitat wird dem Plangebiet allerdings nicht zugesprochen.

4.2 Vögel

Grundsätzlich kann mit vielen siedlungsbezogenen Vogelarten, wie z.B. Bachstelze, Haussperling oder Heckenbraunelle innerhalb des Plangebietes und in direkter räumlicher Nähe gerechnet werden. Im Zuge der Geländebegehung am 24. Oktober 2023 konnten erwartbare Arten wie Amsel, Buchfink, Rotkehlchen usw. im Bereich des Plangebietes festgestellt werden.

Arten mit differenzierten Lebensraumansprüchen sind innerhalb des Plangebietes und in direkter räumlicher Nähe aufgrund fehlender Habitatstrukturen voraussichtlich auszuschließen. Für Höhlenbrüter fehlt bspw. das entsprechende Lebensraumangebot innerhalb des Plangebietes.

Westlich des Plangebietes befinden sich allerdings ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche für Feldlerche und andere Feld- und Wiesenbrüter attraktiv sein könnten. Diese Arten kommen jedoch aufgrund angrenzender Vertikalstrukturen und der geringen Flächengröße aller Wahrscheinlichkeit nicht innerhalb des Plangebietes vor.

Nichts desto trotz könnten eine Vielzahl von Vogelarten (meist ubiquitäre Arten) das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen. Eine hohe Bedeutsamkeit wird dem Plangebiet allerdings nicht zugesprochen.

Vogelarten mit differenzierten Lebensraumansprüchen sind im Plangebiet voraussichtlich nicht zu erwarten. Das anthropogen geprägte und kleine Plangebiet lässt vermuten, dass hauptsächlich störungsresistente Vogelarten wie Amsel, Buchfink und Ringeltaube innerhalb des Plangebietes brüten und regelmäßig vorkommen.

4.3 Amphibien & Reptilien

Innerhalb des Plangebietes und in näherer Umgebung sind keine Still- oder Fließgewässer vorhanden, welche als Lebensraum für Amphibien von Bedeutung sein könnten. Aufgrund dessen ist mit einem Vorkommen der oben genannten Amphibienarten innerhalb des Plangebietes voraussichtlich nicht zu rechnen.

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen wie z. B. Stein- und Totholzhaufen oder bewuchsfreier Flächen zur Eiablage kann voraussichtlich nicht mit einem Vorkommen der Zauneidechse oder anderer Reptilien gerechnet werden.

5 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Im Folgenden wird bewertet, bei welchen zuvor ermittelten Arten aufgrund der spezifischen Wirkungen des Vorhabens artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Dabei werden die Auswirkungen des Vorhabens in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Es wird darüber hinaus auch berücksichtigt, ob die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten gegen die spezifischen Wirkungen des Vorhabens unempfindlich sind.

5.1 Wirkfaktorenanalyse

Von den Merkmalen des Vorhabens können die voraussichtlich relevanten Wirkungen auf die Umwelt abgeleitet werden. Während **baubedingte** Auswirkungen nur temporär während der Bauphase auftreten (unter Umständen aber auch länger andauernde Auswirkungen auf die Umwelt haben können), treten **anlage- und betriebsbedingte** Auswirkungen während der Betriebsphase auf. Hier kann zudem zwischen dauerhaften Wirkungen (z. B. Versiegelung) oder tageszeitlich unterschiedlichen Wirkungen unterschieden werden.

Durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 92 „Am Pastorenweg“ kommt es zu einer baulichen Nachverdichtung innerhalb von Grünstrukturen im Siedlungsbereich. Die voraussichtlichen Auswirkungen werden in „Tabelle 1: Wirkfaktoren“ anhand von Ursache, Zeitpunkt und Dauer ihres Auftretens nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

Tabelle 1: Wirkfaktoren

Einwirkung des Vorhabens	Reichweite	Auswirkung auf Fauna
Baubedingte Wirkfaktoren		
Baubetrieb (Baustellenverkehr, Abbrucharbeiten)	Direkt betroffener Bereich sowie unmittelbare Umgebung	Zerstörung von Lebensräumen, Störung angrenzender Strukturen
Bodenaustausch mit Flächeninanspruchnahme	Direkt betroffener Bereich sowie unmittelbare Umgebung	Zerstörung von Lebensräumen, Beunruhigung von benachbarten Lebensräumen durch Emissionen
Bauzeitliche Störungen durch Licht, Lärm, Erschütterungen o. Ä.	Direkt betroffener Bereich sowie unmittelbare Umgebung	Temporäre Beunruhigung von angrenzenden Lebensräumen
Anlagebedingte Wirkfaktoren		
Beseitigung der Grünstrukturen	Direkt betroffener Bereich sowie unmittelbare Umgebung	Verlust von Lebensräumen
Flächenversiegelung durch Wege und Gebäude	Direkt betroffener Bereich sowie unmittelbare Umgebung	Verlust von Lebensräumen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren		
Nutzung der Wohngebäude	-	Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen betriebsbedingten Wirkfaktoren verbunden, da mit keinen signifikanten Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist.
Beleuchtung öffentlicher Wege	Unmittelbare Umgebung	Störung von Fledermäusen und Anziehung derer Nahrungsgrundlage

5.2 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Bevor nachfolgend artenschutzrechtliche Konflikte näher analysiert werden, welche sich aus den projektspezifischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ergeben, erfolgt eine Darstellung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, welche unmittelbar auf den Schutz der in Anhang IV der FFH-RL sowie in Anhang 1 der Vogelschutz-RL aufgeführten Arten in dem Gebiet wirken.

V 1 Gehölzrodung außerhalb der Brut und Setzzeit

Das Roden von Hecken und das Fällen von Bäumen ist nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September durchzuführen (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG). Durch das Fällen außerhalb der Brutzeit werden die Belange des Artenschutzes nicht berührt. Wenn Fällungen oder Arbeiten innerhalb der Brut- und Setzzeit unausweichlich notwendig sind, muss vorher eine Kontrollbegehung für das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen im Baustellenbereich stattfinden. Sollten Brutvögel oder Fledermäuse vor Baubeginn im Baustellenbereich festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

V 2 Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit

Zur Vermeidung von Störungen von brütenden Vögeln im direkten Umfeld zum Plangebiet ist die Baufeldfreimachung zwischen dem 1. September und 31. März durchzuführen. Soweit im Rahmen einer Kontrolle durch einen Fachgutachter keine aktuellen Brutplätze im Plangebiet vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung auch während der Brutvogelzeit durchgeführt werden, ohne dass Verbotstatbestände erfüllt werden.

V 3 Beleuchtung zum Fledermaus- und Insektenschutz

Auch wenn keine Fledermäuse innerhalb des Plangebietes vorkommen sollten, könnte das Plangebiet jedoch ein potenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse sein. Daher sind grundsätzlich abstrahlende Lichtemissionen zu vermeiden, wenn sie keinem konkreten Beleuchtungszweck dienen. Demnach sind der Abstrahlwinkel sowie die Beleuchtungsstärkesteuerung gemäß des Beleuchtungszwecks anzupassen. Außerdem gibt der Beleuchtungszweck auch Aufschluss über die Beleuchtungsstärke, um überdimensionierte Lichtemissionen zu vermeiden. Zudem ist bei der Wahl des Lampentyps darauf zu achten, dass die spektrale Zusammensetzung des Lichts eine möglichst geringe Anlockwirkung für nachtaktive Insekten entfaltet. Dies wird erfüllt, wenn eine Beleuchtung mit hohen blauen Lichtanteilen (d.h. einer Wellenlänge unter 490 nm / max. 3000 Kelvin) in der Dämmerung und in den Nachtstunden vermieden wird. Für Außenbeleuchtungsanlagen eignen sich somit Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregelung und LED mit möglichst geringem Blaulichtanteil, wie beispielsweise schmalbandige Amber oder PC Amber LED (Bundesamt für Naturschutz, 2019).

5.3 Auswirkungen auf potenziell vorhandene Arten

Siedlungsbezogene Fledermäuse könnten in dem südlich gelegenen Bestandsgebäude vorkommen. Hier sind allerdings keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermäuse aufgrund der zu erwartenden Wirkfaktoren ersichtlich, weil das Bestandsgebäude von der Planung und den Bautätigkeiten unberührt bleibt.

Die im Plangebiet vorkommenden ubiquitäre Vogelarten werden durch die zu erwartenden Wirkfaktoren voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt, weil davon ausgegangen werden kann, dass diese Vogelarten sich schnell an die veränderten Bedingungen anpassen können.

Unter Berücksichtigung der genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Belange des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz berührt.

6 Gesamtbeurteilung

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde geklärt, inwieweit das geplante Vorhaben zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach nationalem und europäischem Recht führen kann bzw. wie diese vermieden werden können. Betrachtete Arten waren hierbei Arten der Artengruppen:

- Fledermäuse,
- Vögel,
- Amphibien und
- Reptilien.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 5.2 genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind voraussichtlich keine artenschutzrechtlich relevanten Belange durch die Aufstellung des Bauungsplanes betroffen.

Kirchlengern, Oktober 2023



Verfasser
Igor Schellenberg

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz. 2019. Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. [Online] 2019. [Zitat vom: 25. Oktober 2023.]

<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>.

–. **2023.** www.bfn.de. [Online] 2023. [Zitat vom: 25. Oktober 2023.]

<https://www.bfn.de/artenportraits>.

DGHT e.V. 2018. *Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018).* Salzhemmendorf : s.n., 2018.

baco-plan GmbH

**Geplante Neubebauung
am Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal**

Baugrunduntersuchungen, Hinweise
zum Baugrund, zum Grundwasser,
zur Versickerung und zur Umweltchemie

**Bericht Nr. 4.628-1
Hannover, den 18.01.2024**

IGH

**INGENIEURGESELLSCHAFT GRUNDBAUINSTITUT
DR. ING. WESELOH - PROF. DR.-ING. MÜLLER KIRCHENBAUER mbH**

30175 HANNOVER · VOLGERSWEG 58 · TELEFON (0511) 34 32 05 · TELEFAX (0511) 34 15 44

INHALTSVERZEICHNIS

1. Bauvorhaben.	1
2. Unterlagen.	2
3. Baugrund.	2
3.1 Untersuchungsumfang.	2
3.2 Rammkern- und Rammsondierungen.	3
3.3 Grundwasser.	5
3.4 Geotechnische Laborversuche.	5
3.5 Umweltchemische Untersuchungen an Bodenproben.	6
3.6 Einteilung der Böden in Homogenbereiche.	7
3.7 Baugrundmodell und Bodenrechenwerte.	8
4. Hinweise.	9
4.1 Vorbemerkung.	9
4.2 Allgemeine Hinweise zur Gründung von Gebäuden.	9
4.2.1 Hinweise zu Baugruben.	10
4.2.2 Hinweise zur Wasserhaltung.	11
4.3 Hinweise zur Versickerungsmöglichkeit.	11
4.4 Hinweise zu Verkehrsflächen.	12
4.5 Ergänzende Hinweise.	13

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1:	Lageplan
Anlagen 2.1 und 2.2:	Bohrprofile und Rammdiagramme
Anlage 2.3:	Erläuterungen
Anlagen 3.1 bis 3.3:	Korngrößenverteilungen
Anlage 4:	Prüfbericht 2024P600185/1
Anlagen 5.1 bis 5.6:	Homogenbereiche

IGH mbH · Volgersweg 58 · 30175 Hannover

baco-plan gmbh
Wangelister Feld 22
31789 Hameln

Beratende Ingenieure

Gutachten · Baugrunduntersuchungen
Gründungsberatung · Fachbauleitung

Grundbau · Boden- und Felsmechanik
 Baugrubenplanungen · Dammbau ·
 Spezialtiefbau · Untergrundhydraulik ·
 Deponiegrundbau · Eignungsprüfungen ·
 Sonderverfahren · Entwicklungen ·
 Überwachungen · Qualitätssicherung

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:

Datum: 18.01.2024

4.628-1

Me/Str

Betr.: Geplante Neubebauung am Standort:
Am Pastorenweg in Emmerthal
- Baugrunduntersuchungen, Hinweise zum Baugrund, zum
Grundwasser, zur Versickerung und zur Umweltchemie -

1. Bauvorhaben.

Das Grundstück am Pastorenweg in 31860 Emmerthal, OT Ohr, soll neu bebaut werden. Nähere Details zu den Bauvorhaben liegen nicht vor. Eine Lageübersicht vermittelt der Lageplan in Anlage 1.

Wir wurden beauftragt, orientierende Baugrunduntersuchungen hinsichtlich einer Neubebauung durchzuführen und auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse Hinweise zum Baugrund, zum Grundwasser, zur Versickerung, zu Verkehrsflächen und zur Umweltchemie zu geben, die Gegenstand des vorliegenden Berichtes sind.

HR B Hannover 52 469 VAT/UST-IdNr.: DE 115 659 424
 Steuer-Nr. Finanzamt Hannover-Nord: 25 / 204 / 28125

Geschäftsführer: Dipl.-Geogr. Ralf Struckmann, Dipl.-Ing. (FH) Thomas Bistri, Dipl.-Ing. Paiman Saqi
 Prokurist: Dipl.-Ing. Sergej Benke

Bankverbindungen: Commerzbank AG Hannover IBAN: DE17 2508 0020 0855 1005 00 BIC: DRESDEFF250
 Sparkasse Hannover IBAN: DE70 2505 0180 0000 5705 59 BIC: SPKHDE2HXXX

Anerkannte Sachverständige
für Erd- und Grundbau

Telefon (05 11) 34 32 05
 Telefax (05 11) 34 15 44

e-mail info@igh-grundbauinstitut.de
 www.igh-grundbauinstitut.de

2. Unterlagen.

Zur Bearbeitung wurden folgende Unterlagen verwendet:

- /1/ Planzeichnung, Entwurf 08-2023, Gemeinde Emmerthal, OT Ohr, Bebauungsplan Nr.92 „Am Pastorenweg“ mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO, Übersichtsplan und Planzeichnung, Planungsbüro Flaspöhler.
- /2/ LBEG, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: Geologische und hydrologische Daten und Karten, NIBIS-Kartenserver, abgerufen 01/2024.

3. Baugrund.

3.1 Untersuchungsumfang.

Zur orientierenden Erkundung des Baugrundes wurden im Bereich der geplanten Neubaufläche an drei Untersuchungsstellen zunächst Vorschachtungen bis in eine Tiefe von jeweils 1,0 m unter Gelände ausgeführt. Von diesem Niveau aus wurde anschließend jeweils eine Rammkernsondierung zur Bodenprobenentnahme (RKS 1 bis RKS 3) und parallel dazu jeweils eine schwere Rammsondierung DPH nach DIN EN ISO 22476-2 zur Festigkeitsabschätzung des Bodens (R 1 bis R 3) durchgeführt. Die Sondierungen wurden bis in die geplante Tiefe von jeweils 7,0 m unter Gelände niedergebracht.

Die Ortslagen der Untersuchungsstellen gehen aus Anlage 1 hervor. Die Ergebnisse der Rammkern- und Rammsondierungen sind als Bohrprofile sowie als Rammdiagramme in der Anlagen 2.1 und 2.2 dargestellt. Erläuterungen zu den Profilen gibt die Anlage 2.3.

Die Untersuchungsstellen wurden der Höhe nach auf die Oberkante des in Anlage 1 dargestellten Kanaldeckels (= Bezugsebene $\pm 0,00$) eingemessen. Danach befindet sich die Geländeoberkante an den Untersuchungsstellen zwischen etwa 14 cm unter und 44 cm über der Bezugsebene.

3.2 Rammkern- und Rammsondierungen.

Mit den ausgeführten Sondierungen wurde zunächst bzw. bis in Tiefen zwischen 0,30 m und 0,40 m unter Gelände Oberboden mit Grasnarbe erkundet. Dieser durchwuzelte Oberboden stellt sich als bindiger Schluff mit schwach sandigen bis sandigen und schwach tonigen bis tonigen Anteilen dar.

Unterhalb folgt der gewachsenen Boden in Form von schwach tonigen bis tonigen, schwach sandigen bis sandigen Schluffen bis in Tiefen von 1,65 m und 1,80 m unter Gelände (RKS 1 und RKS 3) nach. Davon abweichend reichen die Schluffe in der Sondierung RKS 2 bis zur Endteufe von 7,0 m hinab.

Diesen Böden folgend wurden in den Sondierungen RKS 1 und RKS 3 durchweg bzw. bis zur jeweiligen Sondierendtiefe von 7,0 m unter Gelände nichtbindige schwach schluffige, kiesige Sande, lokal auch bindig-gemischtkörnige schluffige, Kies-Sand-Gemische erkundet.

Zur Abschätzung der Festigkeit der durchfahrenen Böden wurden die Rammsondierung R 1 bis R 3 mit der schweren Rammsonde (DPH) ausgeführt. Die daraus gewonnenen Rammdiagramme sind in den Anlagen 2.1 und 2.2 dargestellt. Für die durchfahrenen bindigen und bindig-gemischtkörnigen Böden besteht etwa folgender Zusammenhang zwischen Schlagzahl n_{10} pro 10 cm Sondeneindringung und Konsistenz:

Tabelle 1: Zusammenhang zwischen Schlagzahl n_{10} pro 10 cm Sondeneindringung und Konsistenz bei bindigen und bindig-gemischtkörnigen Böden

Konsistenz	Schlagzahl n_{10}
weich	2 – 5
steif	5 – 9
halbfest	9 – 17
fest	> 17

Für die ebenfalls angetroffenen weitgestuften nichtbindigen Sande ist etwa folgender Zusammenhang zwischen Schlagzahl n_{10} pro 10 cm Sondeneindringung und Lagerungsdichte anzunehmen:

Tabelle 2: Zusammenhang zwischen Schlagzahl n_{10} pro 10 cm Sondeneindringung und Lagerungsdichte bei weitgestuften Böden

Schlagzahl n_{10}		Grenzen der Lagerungsdichte
über GW	unter GW	
5	1 – 2	D = 0,20 / sehr locker – locker
15	8	D = 0,45 / locker – mitteldicht
34	24	D = 0,65 / mitteldicht – dicht

Nach der organoleptischen Bodenansprache vor Ort besitzen die Oberböden jeweils eine steife Konsistenz. Gemäß den genannten Zusammenhängen und im Abgleich mit der organoleptischen Bodenansprache sowie den ausgeführten Laborversuchen (s. Abschnitt 3.4) ist den gewachsenen Schluffen ebenfalls eine steife Konsistenz zuzuschreiben. Die bindig-gemischtkörnigen Kies-Sand-Gemische (RKS 1) sind steif- bis halbfestkonsistent. Die in den Sondierungen RKS 1 und RKS 3 erkundeten nichtbindigen Sande sind durchweg locker gelagert.

3.3 Grundwasser.

Grund- bzw. Schichtenwasser wurde mit den Felduntersuchungen am 06.11.2023 nicht angetroffen. Aufgrund der Nähe der Weser ist aber nicht auszuschließen, dass die Sande und Kiese in Abhängigkeit vom Wasserstand der Weser bzw. der Jahreszeit oder der Witterung zumindest zeitweise wasserführend sein können.

3.4 Geotechnische Laborversuche.

An einigen aus den Sondierungen gewonnenen Bodenproben wurden Laborversuche durchgeführt. Bestimmt wurden Korngrößenverteilung und Wassergehalt.

Korngrößenverteilungen (Anlagen 3.1 bis 3.3)

Die Versuche Nr. 1, Nr. 3 und Nr. 4 erfolgten an drei Proben aus den bindigen Schluffen. Die Versuche ergaben einen Schluffanteil zwischen 64 % und 74 %, einen Sandanteil zwischen 10 % und 26 %, einen Tonanteil zwischen 7 % bis 15 % und einen nicht nennenswerten Kiesanteil.

Der Versuch Nr. 2 erfolgte an den bindig-gemischtkörnigen Kies-Sand-Gemischen, wobei Kiesanteile von rund 37 %, Sandanteile von rund 36 %, Schluffanteile von 23 % sowie Tonanteile von rund 4 % ermittelt wurden.

Der Versuch Nr. 4 wurde an nichtbindigen Sanden durchgeführt. Hierbei wurden Sandanteile von rund 63 %, Kiesanteile von rund 25 % sowie Feinanteile mit Korndurchmessern $\leq 0,063$ mm von rund 12 % ermittelt.

3.5 Umweltchemische Untersuchungen an Bodenproben.

Um eine orientierende Aussage hinsichtlich der Verwertung von Aushubmaterial treffen zu können, erfolgten umweltchemische Untersuchungen an Bodenproben.

Die mit den Rammkernsondierungen gewonnen Bodenproben wurden meterweise bzw. bei Schichtwechsel entnommen und in geeignete Gefäße abgefüllt. Die Bodeneinzelproben wurden zu den Mischproben BMP 1 bis BMP 3 zusammengestellt. Die folgende Tabelle 3 gibt die Zusammensetzungen der hergestellten Mischproben wieder.

Tabelle 3: Bodenmischproben

Sondierung	Entnahmetiefe (m u. GOK)	Bodenmischprobe	Lage / Bereich
RKS 1 RKS 2 RKS 3	0,00 bis 0,30 0,00 bis 0,40 0,00 bis 0,35	BMP 1	Oberboden
RKS 1 RKS 1 RKS 2 RKS 2 RKS 3 RKS 3	0,30 bis 1,00 1,00 bis 1,80 0,40 bis 1,00 1,00 bis 3,00 0,35 bis 1,00 1,00 bis 1,65	BMP 2	gewachsener bindiger Boden
RKS 1 RKS 3	1,80 bis 4,00 1,65 bis 4,00	BMP 3	gewachsener nichtbindiger bis bindig-gemischtkörniger Boden

Die Bodenmischproben wurden durch das Labor GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH nach den Parametern der Anlage 1, Tab. 3 BM/BG-0* der Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Der zugehörige Prüfbericht 2024P6000185/1 liegt diesem Bericht als Anlage 4 bei. Die Bewertung der Analysenergebnisse erfolgt nach der genannten Verordnung. In der folgenden Tabelle 4 sind die für die Bewertung der untersuchten Laborproben wesentlichen Analysenwerte und die entsprechenden Materialwerte zusammengestellt.

Erläuternd ist anzuführen, dass bei der Bewertung der Analyseergebnisse nach EBV die ermittelten TOC-Gehalte, pH-Werte und elektrischen Leitfähigkeiten als stoff- bzw. bodenmaterialspezifische Orientierungswerte nicht zur Bewertung herangezogen werden bzw. unberücksichtigt bleiben. Diese sind, wenn sie erhöht bzw. beim pH-Wert auch niedrig festgestellt wurden, in der Tabelle in Klammern mitgeteilt. Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass die Eluatwerte dann nicht zu berücksichtigen sind, wenn die BM-0 Feststoffwerte nicht überschritten werden.

Tabelle 4: Analyseergebnisse mit Bewertung nach EBV

Mischprobe	Parameter	Konzentration (lt. Prüfbericht)/ Einheit	Materialwert nach EBV	Abfallschlüssel
BMP 1	(TOC) (Leitfähigkeit) -	(2,9 %) (280 µS/cm) -	(BM-F0*) (BM-F1) BM-0	17 05 04
BMP 2	-	-	BM-0	17 05 04
BMP 3	Chrom ges. Nickel (Leitfähigkeit)	35 mg/kg 31 mg/kg (290 µS/cm)	BM-0* BM-0* (BM-F1)	17 05 04

Das Aushubmaterial ist jeweils der ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.

3.6 Einteilung der Böden in Homogenbereiche.

Die Einteilung erfolgt gemäß VOB, Teil C, DIN 18 300, Ausgabe 2019. Die tabellarischen Bewertungen mit Körnungsbändern sind in den Anlagen 5.1 bis 5.6 mitgeteilt.

3.7 Baugrundmodell und Bodenrechenwerte.

Den angetroffenen Böden können nach den Ergebnissen der Feld- und Laborversuche sowie nach Erfahrung in vergleichbaren Fällen die in nachstehender Tabelle 5 aufgeführten mittleren Bodenrechenwerte zugeordnet werden.

Tabelle 5: Baugrundmodell und Bodenrechenwerte

mittlere Tiefe [m.u.GOK]	Bodenart	Reibungswinkel Kohäsion [kN/m ²]	Wichte [kN/m ³]	Steifemodul [MN/m ²]
bis 0,35	Oberboden	-	-	-
bis 1,70 (nur RKS 1 und RKS 3, RKS 2 bis ET = 7,0)	bindige gewachsene Böden Schluffe, schwach tonig bis tonig, schwach sandig bis sandig -steif	$\varphi_k = 27,5^\circ$ $c_k = 10$	$\gamma_k/\gamma_{k'} = 20/10$	$E_{s,k} = 8$ bis 12
bis 7,0 (nur RKS 1 und RKS 3)	bindig-gemischtkörnige und nichtbindige gewachsene Böden - nichtbindige Sande, schwach schluffig, kiesig; bindig-gemischtkörnige, schluffige, Kies-Sand-Gemische - locker bzw. steif bis halbfest	$\varphi_k = 30^\circ$ $c_k = 0$	$\gamma_k/\gamma_{k'} = 18/10$	$E_{s,k} = 15$ bis 40

4. Hinweise.

4.1 Vorbemerkung.

Wie in Abschnitt 1 dargelegt, soll das Grundstück am Pastorenweg in 31860 Emmerthal, OT Ohr, neu bebaut werden. Nähere Details zu dem Bauvorhaben liegen nicht vor bzw. sind die Planungen noch nicht abgeschlossen. Aus diesem Grund sollten zunächst orientierende Baugrunduntersuchungen erfolgen und auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse Hinweise zum Baugrund, zum Grundwasser, zur Versickerung, zu Verkehrsflächen und zur Umweltchemie zu gegeben werden.

Nachfolgend werden entsprechende Hinweise mitgeteilt. Hinsichtlich der umweltchemischen Untersuchungen verweisen wir auf Abschnitt 3.5.

4.2 Allgemeine Hinweise zur Gründung von Gebäuden.

Die organischen Oberböden sind generell unterhalb von Neubauten vollständig abzuschleifen. Die gewachsenen steifkonsistenten Schluffe weisen in gewissen Grenzen günstige Tragfähigkeitseigenschaften auf. Den gewachsenen Kies-Sand-Gemischen und Sanden können vergleichsweise günstige Tragfähigkeitseigenschaften zugewiesen werden. Befinden sich die Gründungssohlen innerhalb der locker gelagerten nichtbindigen Sande, sind diese allerdings gut nachzuverdichten und in den mindestens mitteldichten Zustand zu überführen. Eine Nachverdichtung der bindigen Schluffe und/oder bindig-gemischtkörnigen Kies-Sand-Gemische soll hingegen nicht erfolgen.

Sollte sich das Gründungsplanum innerhalb der bindigen und/oder bindig-gemischtkörnigen Böden als aufgeweicht dar-

stellen, sind die Weichschichten nach örtlichem Befund auszuheben und durch Bodenersatzmaterial oder Beton zu ersetzen. Im Fall von Bodenersatzmaterial soll gebrochenes, gut verdichtbares und gut abgestuftes Material der Bodengruppen GW, GI nach DIN 18196 (z.B. der Körnung 0/32 mm) verwendet werden.

Die Anordnung einer noch näher zu definierenden Tragschicht unterhalb von Sohlplatten sollte berücksichtigt werden.

Befindet sich das Gründungsniveau von Neubauten innerhalb der bindigen und/oder bindig-gemischtkörnigen Böden, sind diese auf Grund der erhöhten Wasserempfindlichkeit sofort nach Freilegen gegen den Zutritt von Oberflächen- oder Schichtenwasser zu schützen.

Wird mit Keller gebaut, ist zu berücksichtigen, dass anfallendes Oberflächen- oder Schichtenwasser in die mit gut durchlässigem Material verfüllten Arbeitsräume und Bodenersatzmaterial eindringen und sich dort aufstauen kann, da die umgebenden bindigen und bindig-gemischtkörnigen Böden als gering bis sehr gering durchlässig einzustufen sind. Aus diesem Grund und auf Grund der Nähe zur Weser wird empfohlen, geplante Keller wasserdicht auszuführen.

4.2.1 Hinweise zu Baugruben.

Da im gesamten Bereich voraussichtlich genügend Platz zur Verfügung steht, können Baugruben in freier Böschung hergestellt werden. Ein Böschungswinkel von 45° sollte dabei nicht überschritten werden. Auf die verstärkte Wasserempfindlichkeit der bindigen und bindig-gemischtkörnigen Böden wird hingewiesen.

4.2.2 Hinweise zur Wasserhaltung.

Wie in Abschnitt 3.3 dargelegt, wurde zur Zeit der Felduntersuchungen im November 2023 weder Grund- noch Schichtenwasser erkundet. Wird in vergleichbarer Jahreszeit gebaut, werden insofern Grundwasserabsenkungen zur Herstellung von Baugruben voraussichtlich nicht erforderlich. Auf die Nähe der Weser wurde schon hingewiesen.

Zur schadlosen Ableitung von zufließendem Oberflächen- oder Schichtenwasser ist bei Bedarf aber eine ausreichende Anzahl an offenen Wasserhaltungen vorzuhalten und bei Bedarf zu betreiben.

4.3 Hinweise zur Versickerungsmöglichkeit.

Die Bewertung der Versickerung erfolgt gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser".

Den bindigen Schluffen können Durchlässigkeitsbeiwerte k in einer Größenordnung von $\leq 10^{-8}$ m/s zugeordnet werden. Sie sind als sehr gering durchlässig einzustufen und nicht zur Versickerung geeignet. Für die lokal erkundeten bindig-gemischtkörnigen Kies-Sand-Gemische können aus der Erfahrung heraus Durchlässigkeitsbeiwerte k in einer Größenordnung von etwa 10^{-7} m/s zugeordnet werden. Sie sind als gering durchlässig einzustufen und lassen eine Versickerung ohne zeitliche Verzögerung bzw. ohne Aufstau nicht zu. Als versickerungsfähig können erst die nachfolgenden nichtbindigen Sande gelten, für die ein Durchlässigkeitsbeiwert k in der Größenordnung von etwa 10^{-5} m/s angenommen werden kann. Sie sind als durchlässig einzustufen. Mittels Bodenersatz wäre der Kontakt durch die wenig durchlässigen Böden

hindurch nach unten zu den Sanden zu schaffen. Anschließend könnte im oberen Bereich die eigentliche Versickerungsanlage angeordnet werden.

Die umweltchemische Eignung der Böden ist hinsichtlich der Versickerung zu berücksichtigen (s. Abschnitt 3.5).

4.4 Hinweise zu Verkehrsflächen.

Die erforderliche Oberbaudicke der Verkehrsflächen ermittelt sich nach RStO 12 „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen“.

Die Oberböden sind unterhalb des Oberbaus nach örtlichem Befund vollständig abzuschieben. Auf der Unterlage der Frostschuttschicht ist ein E_{v2} -Wert von $\geq 45 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen. Innerhalb der bindigen Schluffe wird der Nachweis voraussichtlich nicht zu erbringen sein. In diesem Fall ist der Oberbau zu verstärken. Stellt sich das Planum innerhalb der Schluffe als zu nachgiebig für den verdichteten Einbau des Frostschuttsmaterials dar, ist zunächst der Einbau einer Grobschlaglage vorzusehen. Alternativ ist auch eine Bodenverbesserung durch Bindemittelzugabe möglich. Die Anlage von Probefeldern ist generell zu empfehlen.

Auf die erhöhte Wasserempfindlichkeit der Schluffe wird erneut hingewiesen.

4.5 Ergänzende Hinweise.

Die durchgeführten Sondierungen liefern nur stichprobenartigen bzw. orientierenden Aufschluss und es werden nur Hinweise zur Ausführung gegeben. In jedem Fall sollte eine Überprüfung und Ergänzung bzw. Überarbeitung der mitgeteilten Hinweise nach Vorliegen der endgültigen Planung erfolgen.

Eine Inaugenscheinnahme und Abnahme des Planums bzw. der Gründungssohlen durch den Gutachter sollte in jedem Fall erfolgen.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

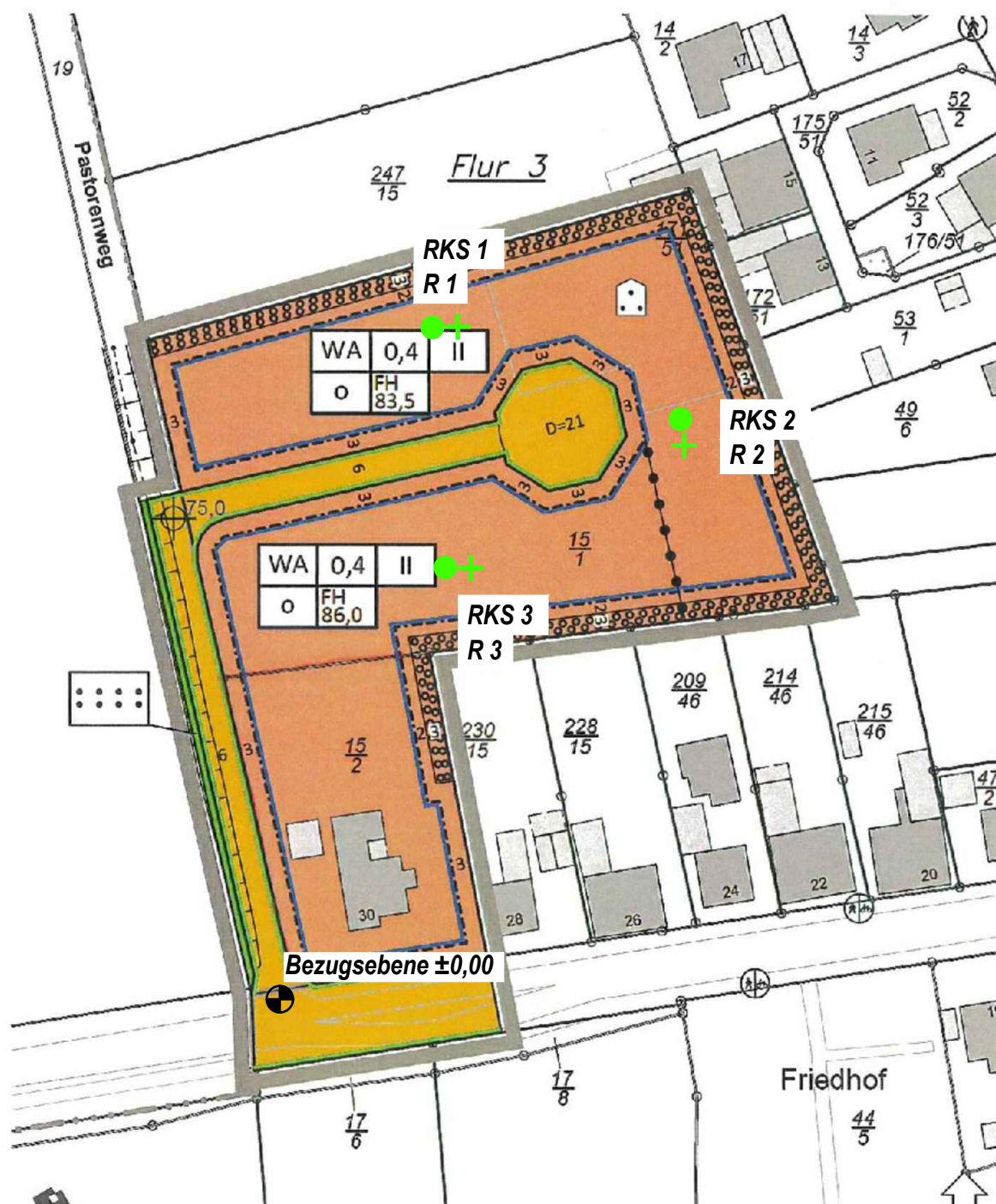
IGH Ingenieurgesellschaft Grundbauinstitut
Dr.-Ing. Weseloh - Prof. Dr.-Ing. Müller-Kirchenbauer mbH

Bearbeiter: M. Sc. Merlot

Dipl.-Ing. Stavesand

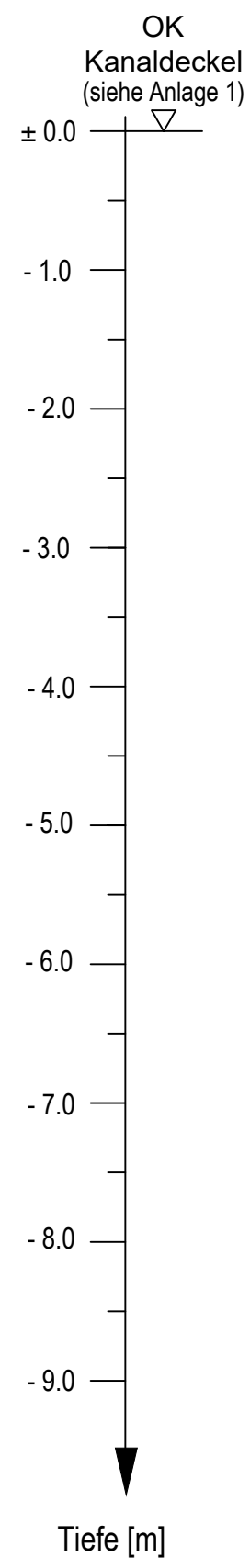
Dipl.-Geogr. Struckmann

Lageplan M. 1 : 1000

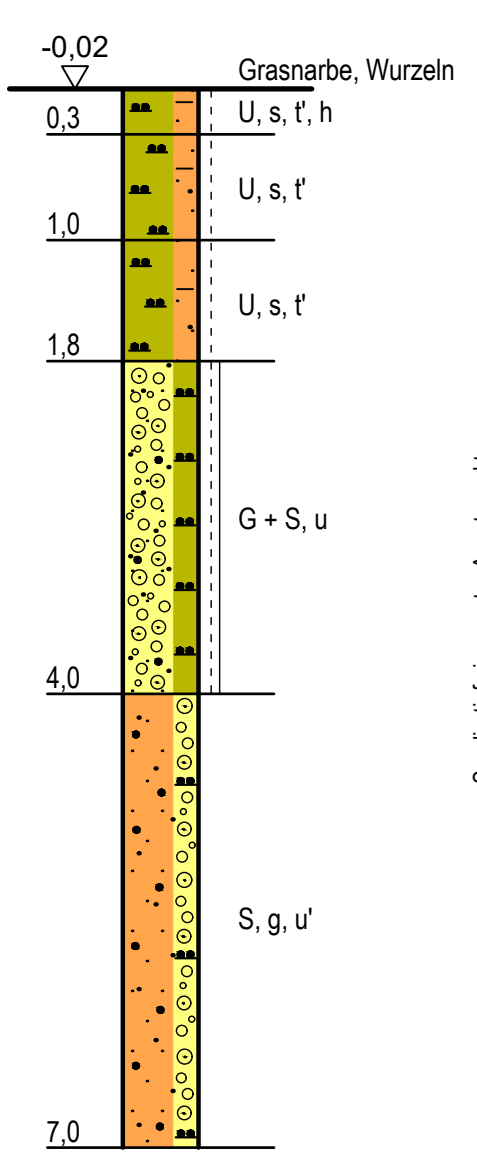


Baugrunduntersuchungen

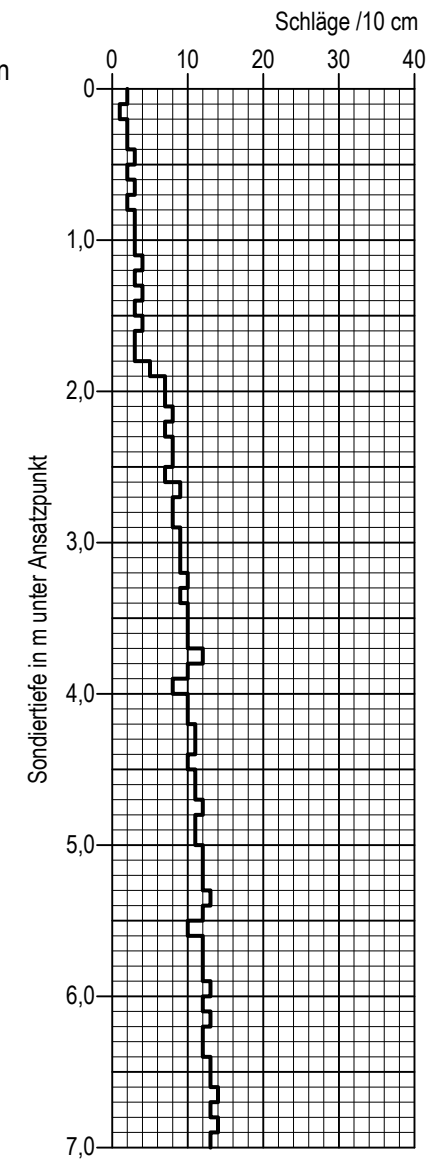
- RKS 1 bis RKS 3 : Rammkernsondierungen
- + R 1 bis R 3 : Rammsondierungen



RKS 1

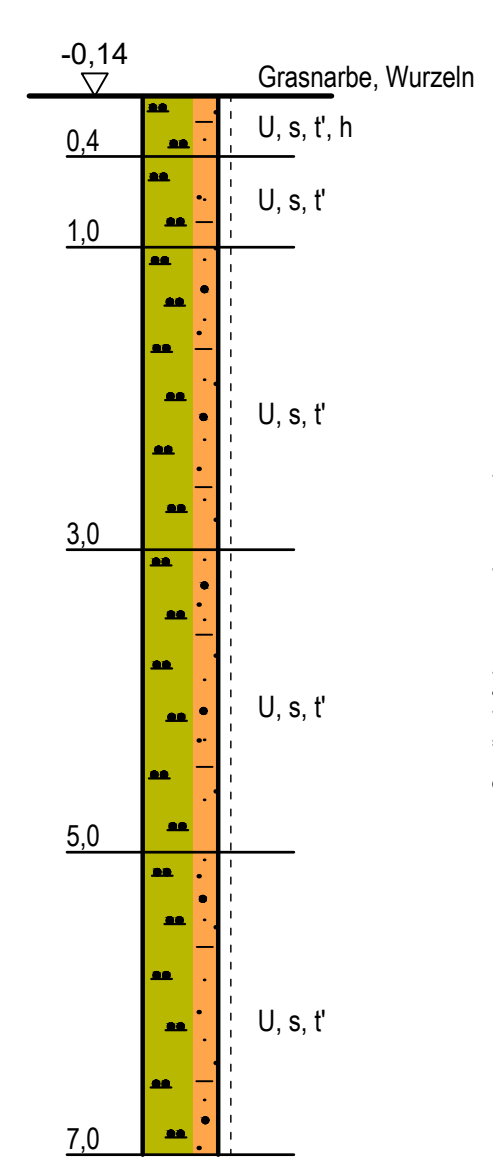


R 1

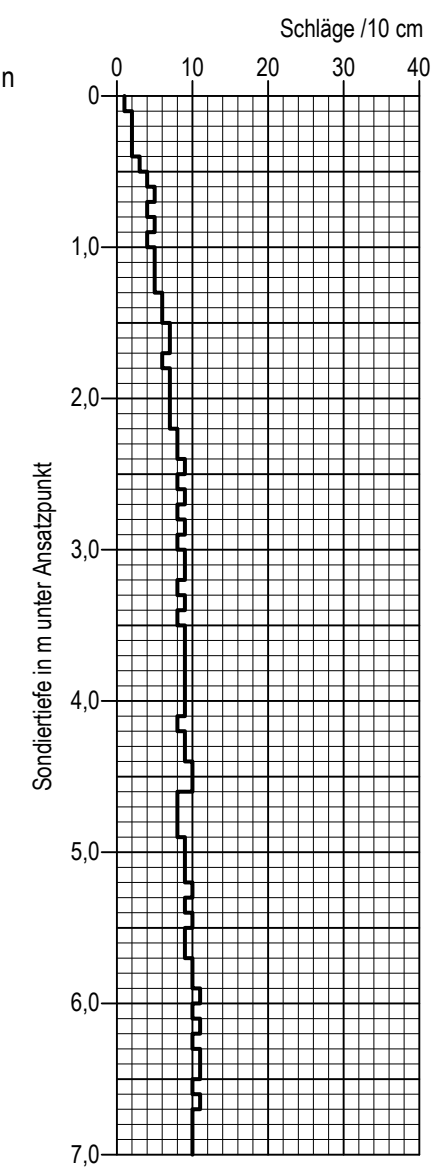


Rammsondierung DPH nach
DIN EN ISO 22476

RKS 2



R 2



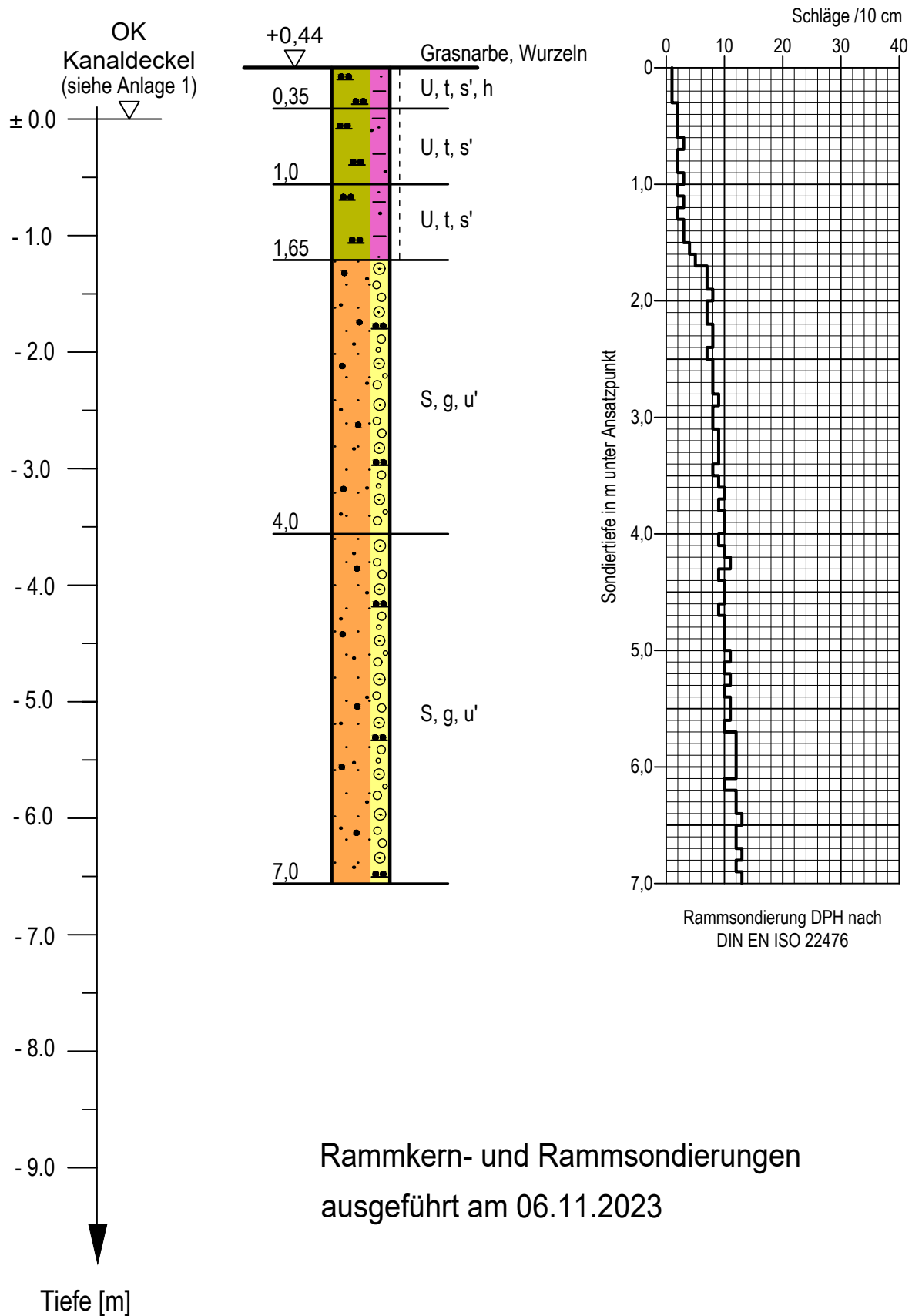
Rammsondierung DPH nach
DIN EN ISO 22476

Rammkern- und Rammsondierungen
ausgeführt am 06.11.2023

IGH INGENIEURGESELLSCHAFT GRUNDBAUINSTITUT DR. ING. WESELOH - PROF. DR.-ING. MÜLLER KIRCHENBAUER mbH <small>30175 HANNOVER · VOLGERSWEG 58 · TELEFON (0511) 34 32 05 · TELEFAX (0511) 34 15 44</small>	
baco-plan GmbH Standort Am Pastorenweg in Emmerthal	Maßstab: 1 : 50
	Auftr.-Nr. 4.628-1
Bohrprofile und Rammdiagramme	Anlage 2.1

RKS 3

R 3



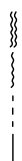
M. 1 : 50

Kurzzeichen und Zeichen der Bodenarten

(Auszug aus DIN 4023)

Bodenart		Kurzzeichen		Zeichen
Bodenart	Beimengungen	Bodenart	Beimengungen	(Anteil)
Kies	kiesig	G	g	
Grobkies	grobkiesig	gG	gg	
Mittelkies	mittelkiesig	mG	mg	
Feinkies	feinkiesig	fG	fg	
Sand	sandig	S	s	
Grobsand	grobsandig	gS	gs	
Mittelsand	mittelsandig	mS	ms	
Feinsand	feinsandig	fS	fs	
Schluff	schluffig	U	u	
Ton	tonig	T	t	
Torf, Humus	torfig, humos	H	h	
Klei, Schlick	organische Beimengungen	Kl	o	
Steine	steinig	X	x	
Auffüllung		A		A
Geschiebelehm		Lg		
Geschiebemergel		Mg		

Konsistenzen:



breiig
 weich
 steif
 halbfest

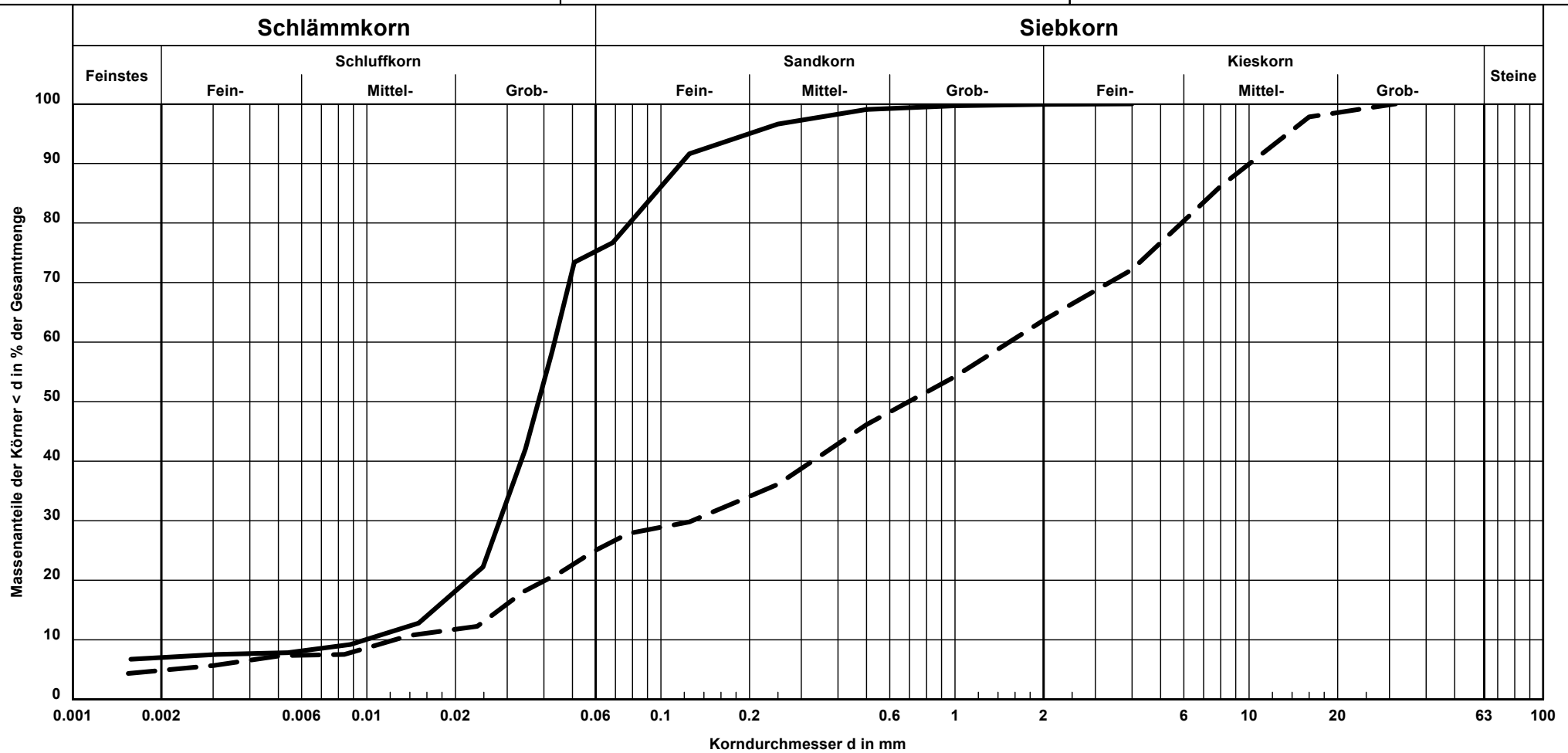
Nebenanteil:
 (am Beispiel Kies)
 g' schwach kiesig
 \bar{g} stark kiesig

Kst
 Tst
 Sst
 Mst

Kalkstein
 Tonstein
 Sandstein
 Mergelstein

Kornverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

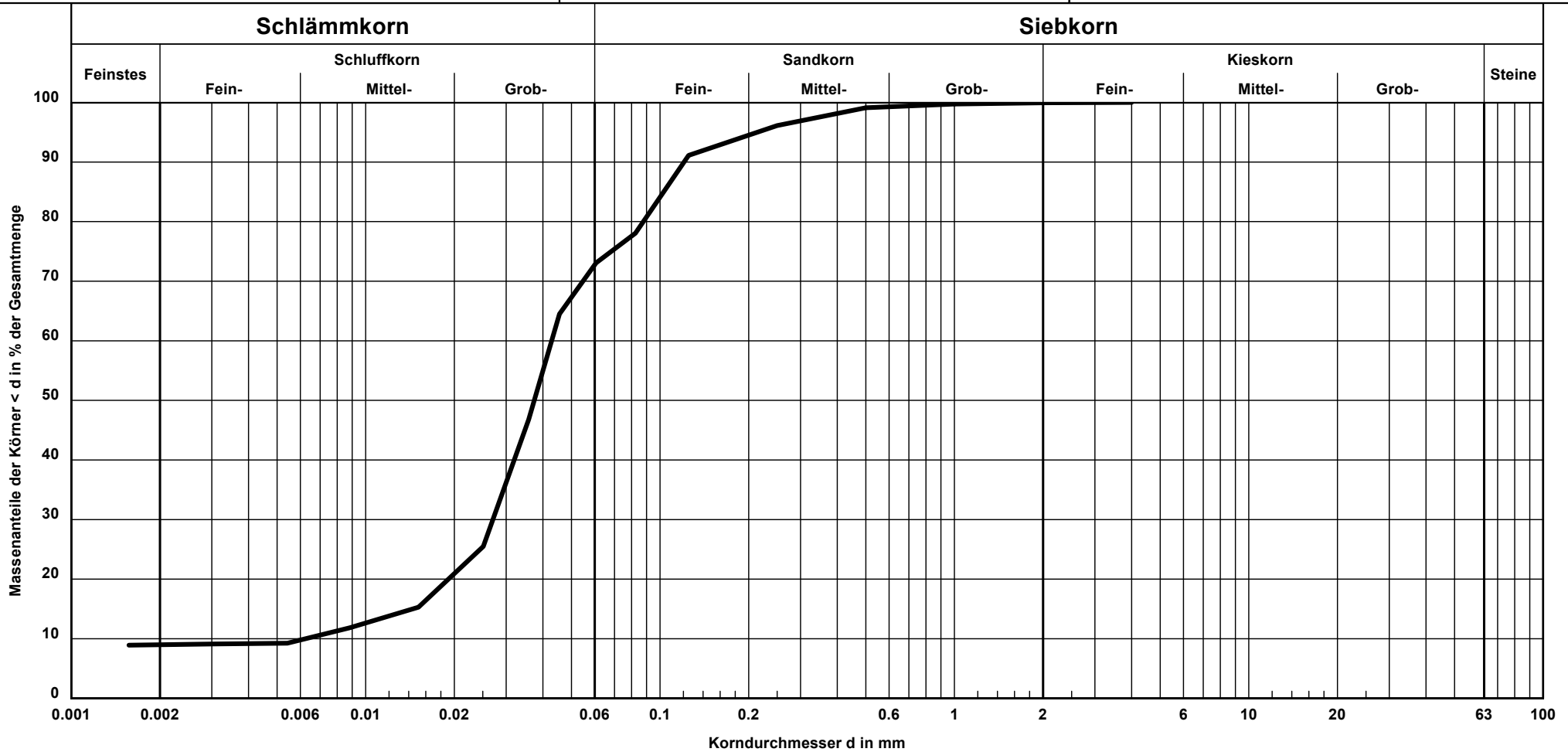
baco-plan GmbH
Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal



Kurve-Nr.	Signatur	Entnahmestelle	Tiefe in m	Bodenart	k [m/s] (Beyer)	Wassergehalt in %	Bericht: 4.628-1 Anlage: 3.1
1	—	RKS 1	1,00 - 1,80	U, s, t'	-	18,6	
2	- - -	RKS 1	1,80 - 4,00	G + S, u	-	9,1	

Kornverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

baco-plan GmbH
Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal

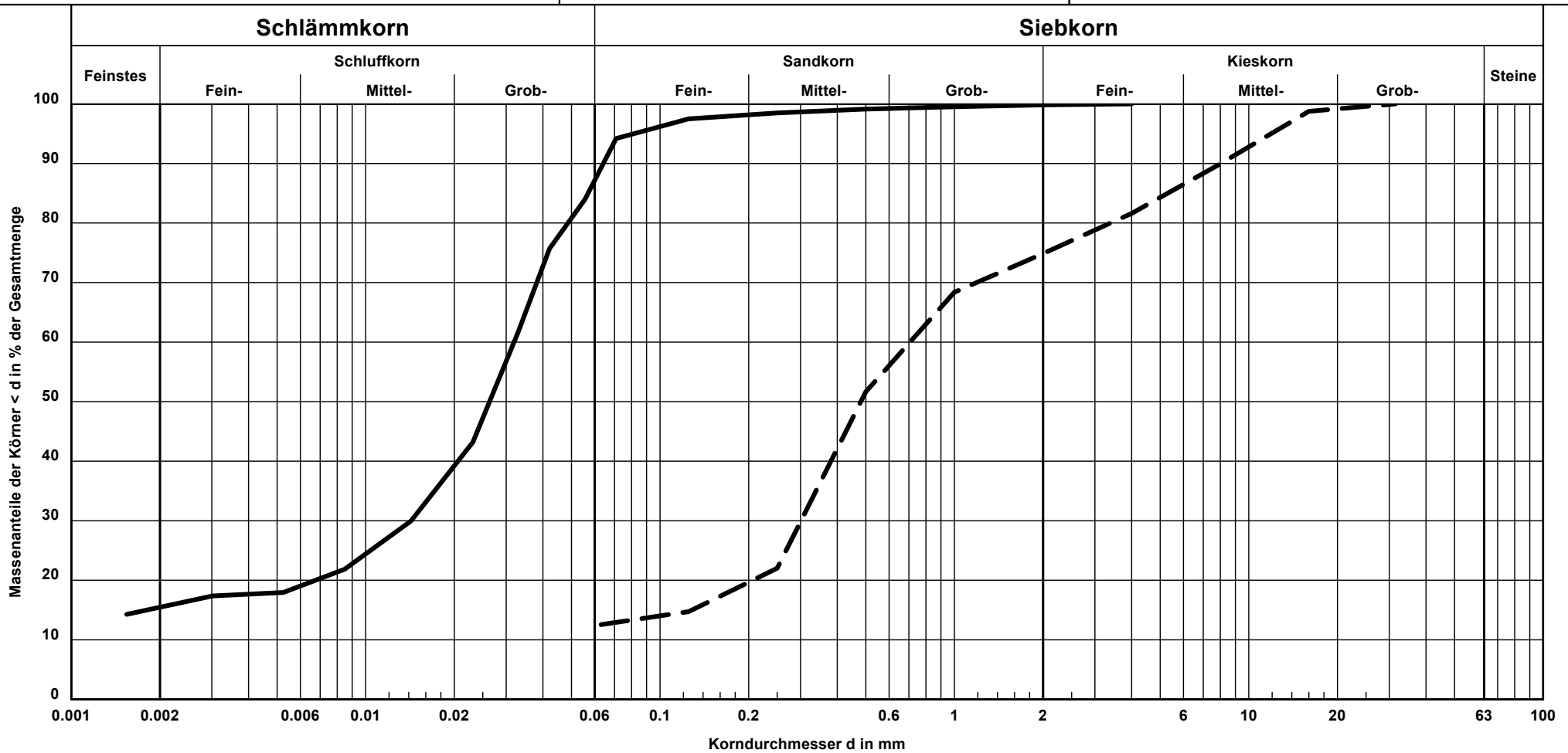


75 / 103

Kurve-Nr.	Signatur	Entnahmestelle	Tiefe in m	Bodenart	k [m/s] (Beyer)	Wassergehalt in %	Bericht: 4.628-1 Anlage: 3.2
3	—	RKS 2	1,00 - 3,00	U, s, t'	-	6,7	

Kornverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

baco-plan GmbH
Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal



Kurve-Nr.	Signatur	Entnahmestelle	Tiefe in m	Bodenart	k [m/s] (Beyer)	Wassergehalt in %	Bericht: 4.628-1 Anlage: 3.3
4	—	RKS 3	0,35 - 1,00	U, t, s'	-	23,4	
5	- - -	RKS 3	4,00 - 7,00	S, g, u'	-	4,5	

Anlage 4

Prüfbericht 2024P600185/1

IGH Ingenieurgesellschaft Grundbauinstitut
Herr Struckmann
Volgersweg 58

30175 Hannover



Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1

Auftraggeber	IGH Ingenieurgesellschaft Grundbauinstitut
Eingangsdatum	01.12.2023
Projekt	4.628-1,-3, -4
Material	Boden
Auftrag	4.626-1
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe ca. 5 kg
unsere Auftragsnummer	23607643
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	01.12.2023 - 09.01.2024
Unteraufträge	keine
Bemerkung	Ersetzt Prüfbericht 2024P600092 / 2
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Hildesheim, 11.01.2024

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. M. Walter
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 10

Seite 1 von 7 zu Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Daimlerring 37, 31135 Hildesheim
Telefon +49 (0)5121 75096-50
Fax +49 (0)5121 75096-55
E-Mail hildesheim@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer

Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1

4.628-1,-3, -4

unsere Auftragsnummer		23607643	23607643	23607643
Probe-Nr.		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		4.628-1 BMP1	4.628-1 BMP2	4.628-1 BMP3
Probeneingang		01.12.2023	01.12.2023	01.12.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Probenvorbereitung		+	+	+
Anteil Fremdmaterial	Masse-%	<10,00	<10,00	<10,00
Aussehen		krümelig, klumpig	krümelig, klumpig	krümelig, sandig
Farbe		braun	braun	braun
Trockenrückstand	Masse-%	75,5	84,2	91,4
TOC	Masse-% TM	2,9	<0,050	<0,050
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
EOX	mg/kg TM	0,50	<0,50	<0,50
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,753	n.n.	n.n.
Naphthalin	mg/kg TM	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,05 (ngw.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	0,19	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	0,15	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,05 (ngw.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	0,083	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,065	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,05 (ngw.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,070	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,056	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,064	<0,05 (n.n.)	<0,05 (n.n.)

Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1

4.628-1,-3, -4

unsere Auftragsnummer		23607643	23607643	23607643
Probe-Nr.		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		4.628-1 BMP1	4.628-1 BMP2	4.628-1 BMP3
Probeneingang		01.12.2023	01.12.2023	01.12.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	0,0045	n.n.	n.n.
PCB 28	mg/kg TM	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
PCB 101	mg/kg TM	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,003 (ngw.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,003 (ngw.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
PCB 180	mg/kg TM	<0,003 (ngw.)	<0,003 (n.n.)	<0,003 (n.n.)
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	3,6	4,7	5,9
Blei	mg/kg TM	27	9,1	7,3
Cadmium	mg/kg TM	0,26	<0,10	<0,10
Chrom ges.	mg/kg TM	13	19	35
Kupfer	mg/kg TM	14	8,6	15
Nickel	mg/kg TM	8,7	13	31
Quecksilber	mg/kg TM	0,079	<0,050	<0,050
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	80	28	44
Eluat 2:1				
Farbe		schwach gelb	schwach gelb	farblos
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	13	40	7,8
pH-Wert		6,7	8,9	8,2
Leitfähigkeit	µS/cm	280	150	290
Sulfat	mg/L	11	20	6,1
Arsen	µg/L	1,9	2,0	<0,50
Blei	µg/L	2,7	4,3	<1,0
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom ges.	µg/L	<1,0	4,7	<1,0
Kupfer	µg/L	10	9,1	<1,0
Nickel	µg/L	2,9	4,2	<1,0
Quecksilber	µg/L	<0,030	<0,030	<0,030
Thallium	µg/L	<0,050	<0,050	<0,050
Zink	µg/L	29	15	<10

Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1

4.628-1,-3, -4

unsere Auftragsnummer		23607643	23607643	23607643
Probe-Nr.		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		4.628-1 BMP1	4.628-1 BMP2	4.628-1 BMP3
Probeneingang		01.12.2023	01.12.2023	01.12.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,05655	0,0175	0,03855
Acenaphthylen	µg/L	<0,0075	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,033	<0,0075	<0,010
Fluoren	µg/L	0,0098	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	0,019	<0,0075 (n.n.)	0,013
Anthracen	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (ngw.)
Fluoranthren	µg/L	<0,0075 (ngw.)	0,010	0,0093
Pyren	µg/L	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (ngw.)
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Chrysen	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,0705	0,005	0,022
Naphthalin	µg/L	0,033	<0,01 (ngw.)	0,012
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,025	<0,01 (n.n.)	<0,01 (ngw.)
2-Methylnaphthalin	µg/L	0,025	<0,01 (n.n.)	<0,01 (ngw.)
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	0,00215	n.n.	n.n.
PCB 28	µg/L	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)
PCB 118	µg/L	<0,0009 (ngw.)	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)
PCB 153	µg/L	<0,0009 (ngw.)	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)
PCB 138	µg/L	<0,0009 (ngw.)	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)
PCB 180	µg/L	<0,0016	<0,0009 (n.n.)	<0,0009 (n.n.)

Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1
4.628-1,-3, -4
Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen (BG)

Parameter	BG	Einheit	Methode
Aussehen			visuell ⁶
Farbe			organoleptisch ⁶
Trockenrückstand		Masse-%	DIN EN 14346: 2007-03 ^a ⁶
TOC	0,050	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a ⁵
Kohlenwasserstoffe	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a ⁶
mobiler Anteil bis C22	50	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a ⁶
EOX	0,50	mg/kg TM	DIN 38414-17: 2017-01 ^a ⁵
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM	berechnet ⁶
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Fluoren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Chrysen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ⁶
Summe PCB (7) (EBV)		mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 28	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 52	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 101	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 118	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 153	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 138	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
PCB 180	0,0030	mg/kg TM	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ⁶
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657: 2003-01 ^a ⁶
Arsen	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵
Blei	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵
Cadmium	0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵
Kupfer	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵
Nickel	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵
Quecksilber	0,050	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a ⁵

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1
4.628-1,-3, -4

Parameter	BG	Einheit	Methode
Thallium	0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Eluat 2:1			DIN 19529: 2015-12 ^a 6
Farbe			DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 6
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat		FNU	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 6
pH-Wert			DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 6
Leitfähigkeit	20	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 6
Sulfat	0,50	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Arsen	0,50	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Blei	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,30	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Nickel	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,030	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,050	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Zink	10	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L	berechnet 5
Acenaphthylen	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Acenaphthen	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Fluoren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Phenanthren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Anthracen	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Fluoranthren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Pyren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benz(a)anthracen	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Chrysen	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(b)fluoranthren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(k)fluoranthren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(a)pyren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Dibenz(a,h)anthracen	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(g,h,i)perylene	0,0075	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)		µg/L	berechnet 5
Naphthalin	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
1-Methylnaphthalin	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
2-Methylnaphthalin	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Summe PCB (7) (EBV)		µg/L	berechnet 5
PCB 28	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 52	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 101	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 118	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5

Prüfbericht-Nr.: 2024P600185 / 1

4.628-1,-3, -4

Parameter	BG	Einheit	Methode
PCB 153	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 138	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 180	0,00090	µg/L	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 ^a 6
Anteil Fremdmaterial		Masse-%	DIN 19747: 2009-07 ^a 6

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 6GBA Hildesheim 5GBA Pinneberg

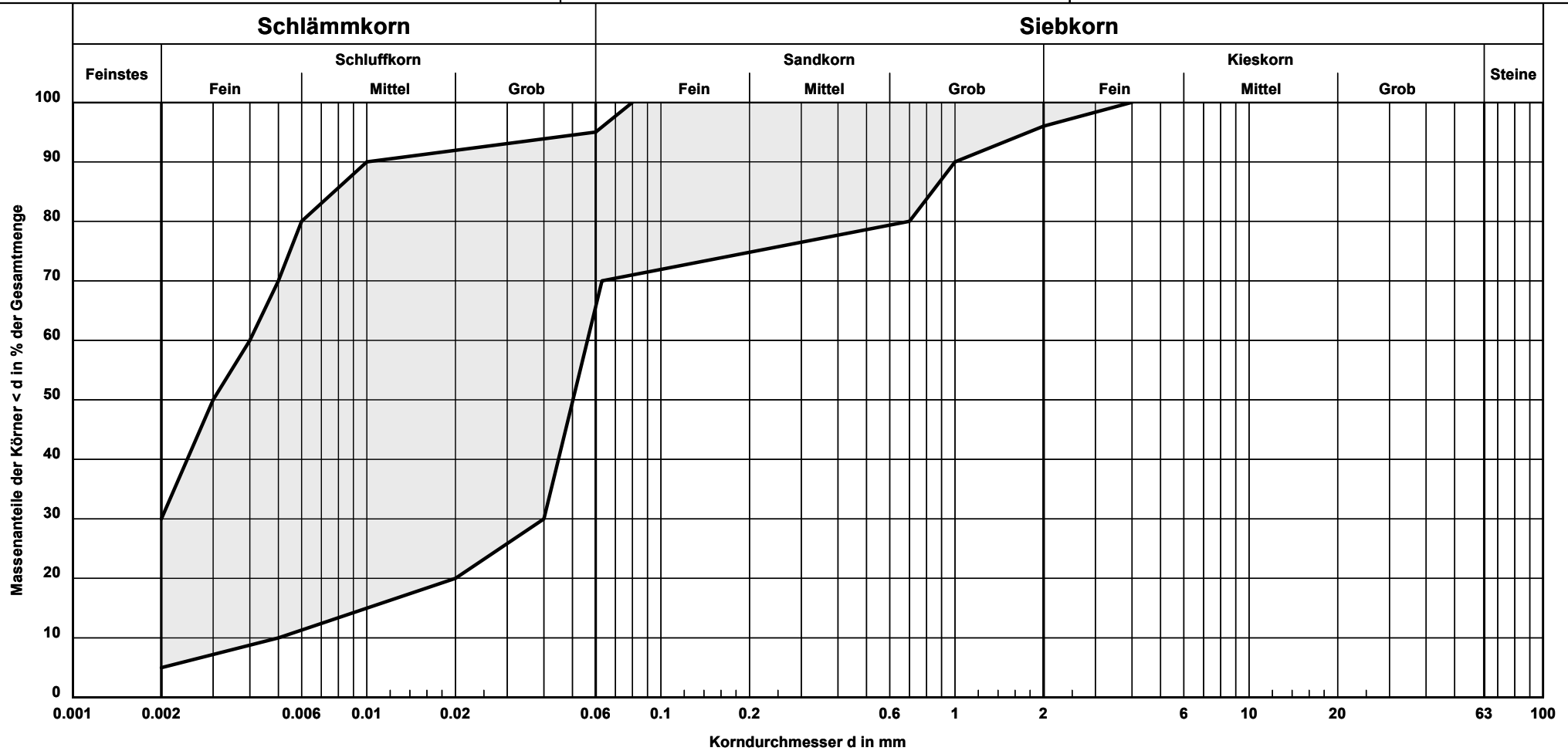
Einstufung der Böden in Homogenbereiche nach VOB, Teil C, DIN 18300 Erdarbeiten

HOMOGENBEREICH 1

Nr.	Anforderungen	Eigenschaften / Kennwerte
1	ortsübliche Bezeichnung	Oberboden (bindig)
2	Korngrößenverteilung mit Körnungsbändern nach DIN EN ISO 17892-4	siehe Anlage 5.2 (Grundlage = Bodenansprachen)
3	Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1	nicht vorhanden (Grundlage = Bodenansprachen)
4	Feuchtdichte nach DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2	keine Versuche durchgeführt
5	undrionierte Scherfestigkeit nach DIN 4094-4, DIN EN ISO 17892-7 oder DIN EN ISO 17892-8	keine Versuche durchgeführt
6	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1	keine Versuche durchgeführt
7	Plastizitätszahl nach DIN EN ISO 17892-12	keine Versuche durchgeführt
8	Konsistenzzahl nach DIN EN ISO 17892-12	0,75 – 0,9 (Grundlage = Bodenansprachen)
9	Lagerungsdichte: Bezeichnung nach DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung nach DIN 18126	nicht relevant, da bindig
10	organischer Anteil nach DIN 18128	keine Versuche durchgeführt
11	Bodengruppe nach DIN 18196	SU*, ST*, TL, UM, TM (Achtung: Die Bodengruppen neigen beim Wasserzutritt zum Fließen!)

Körnungsband Homogenbereich 1

baco-plan GmbH
Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal



86 / 103

Oberboden (bindig)

Bericht:
4.628-1
Anlage:
5.2

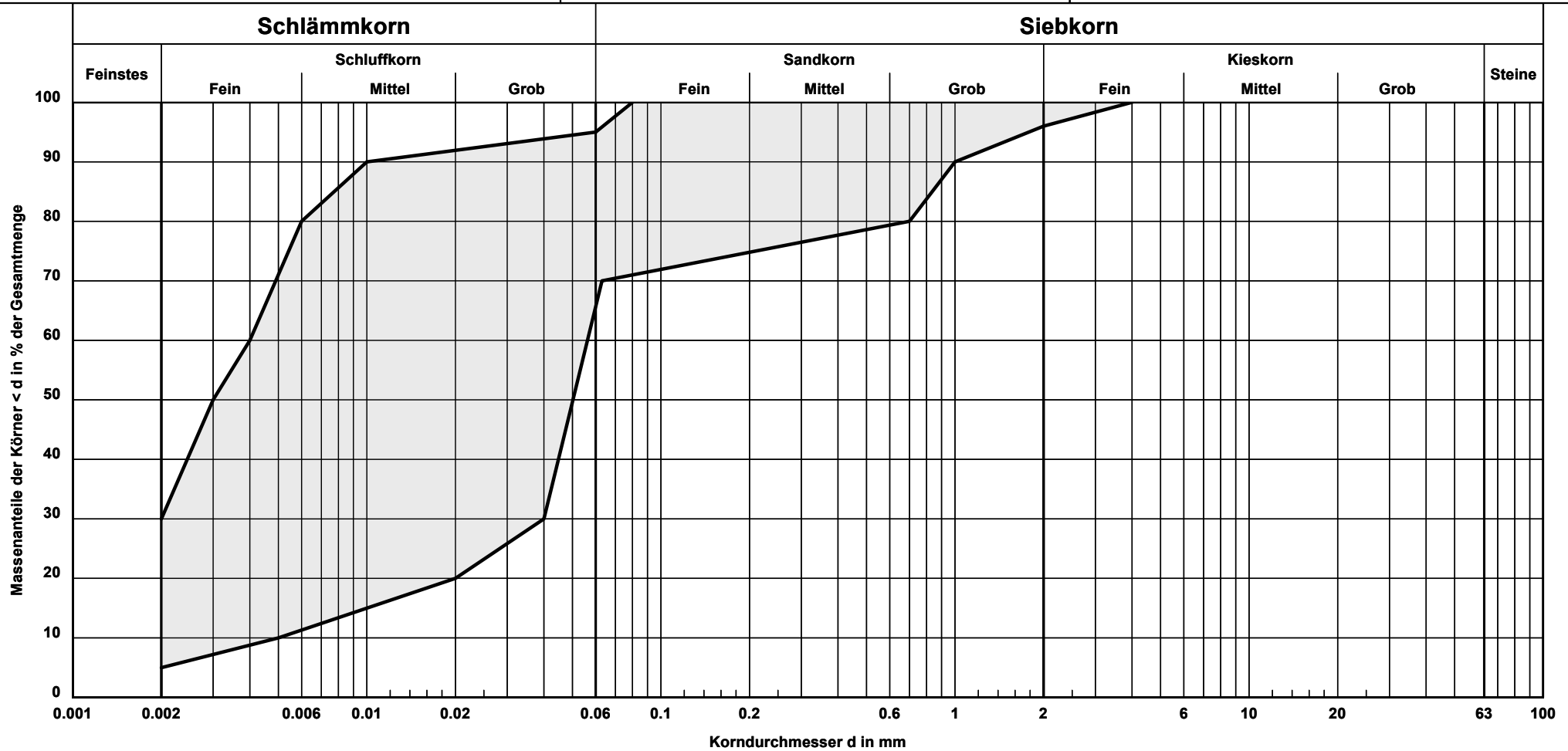
Einstufung der Böden in Homogenbereiche nach VOB, Teil C, DIN 18300 Erdarbeiten

HOMOGENBEREICH 2

Nr.	Anforderungen	Eigenschaften / Kennwerte
1	ortsübliche Bezeichnung	Gewachsener Boden (bindige Schluffe)
2	Korngrößenverteilung mit Körnungsbändern nach DIN EN ISO 17892-4	siehe Anlage 5.4 (Grundlage = Bodenansprachen und Laborversuche)
3	Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1	nicht vorhanden (Grundlage = Bodenansprachen)
4	Feuchtdichte nach DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2	keine Versuche durchgeführt
5	undrännierte Scherfestigkeit nach DIN 4094-4, DIN EN ISO 17892-7 oder DIN EN ISO 17892-8	keine Versuche durchgeführt
6	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1	Versuch 1: 18,6 % Versuch 2: 6,7 % Versuch 3: 23,4 (Grundlage = Laborversuche)
7	Plastizitätszahl nach DIN EN ISO 17892-12	nicht relevant, da nichtbindig
8	Konsistenzzahl nach DIN EN ISO 17892-12	0,75 – 0,9 (Grundlage = Bodenansprachen)
9	Lagerungsdichte: Bezeichnung nach DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung nach DIN 18126	nicht relevant, da bindig
10	organischer Anteil nach DIN 18128	keine Versuche durchgeführt
11	Bodengruppe nach DIN 18196	SU*, ST*, TL, UM, TM (Achtung: Die Bodengruppen neigen beim Wasserzutritt zum Fließen!)

Körnungsband Homogenbereich 2

baco-plan GmbH
Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal



88 / 103

Gewachsener Boden (bindige Schluffe)

Bericht:
4.628-1
Anlage:
5.4

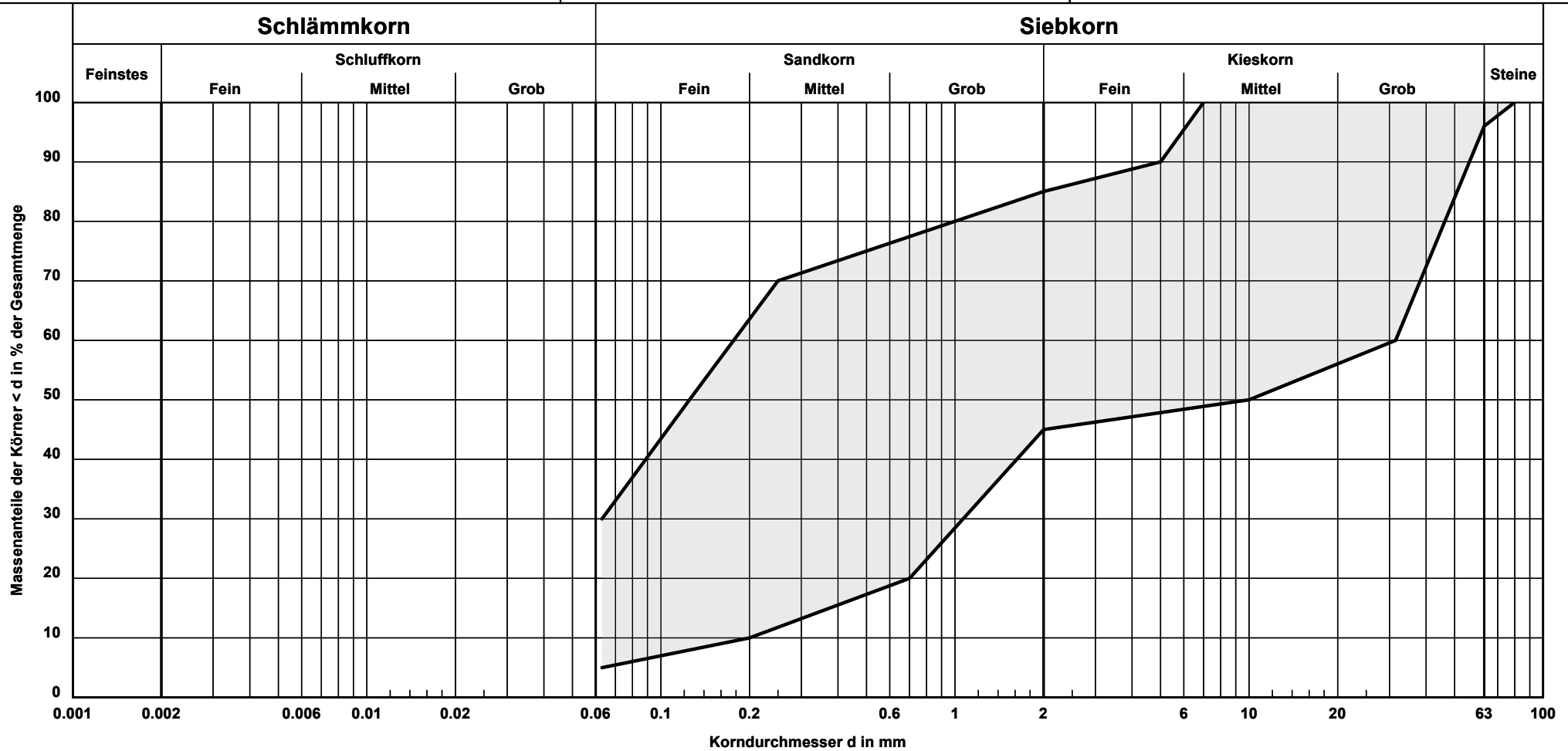
Einstufung der Böden in Homogenbereiche nach VOB, Teil C, DIN 18300 Erdarbeiten

HOMOGENBEREICH 3

Nr.	Anforderungen	Eigenschaften / Kennwerte
1	ortsübliche Bezeichnung	gewachsener Boden (nichtbindige bis bindig gemischtkörnige Sande und Kies-Sand-Gemische)
2	Korngrößenverteilung mit Körnungsbändern nach DIN EN ISO 17892-4	siehe Anlage 5.6 (Grundlage = Bodenansprachen und Laborversuche)
3	Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1	nicht vorhanden (Grundlage = Bodenansprachen)
4	Feuchtdichte nach DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2	keine Versuche durchgeführt
5	undrionierte Scherfestigkeit nach DIN 4094-4, DIN EN ISO 17892-7 oder DIN EN ISO 17892-8	keine Versuche durchgeführt
6	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1	Versuch 1: 9,1 % Versuch 2: 4,5 % (Grundlage = Laborversuche)
7	Plastizitätszahl nach DIN EN ISO 17892-12	keine Versuche durchgeführt
8	Konsistenzzahl nach DIN EN ISO 17892-12	0,75 – 1,0 (wenn bindig-gemischtkörnig) (Grundlage = Bodenansprachen und schwere Rammsondierungen)
9	Lagerungsdichte: Bezeichnung nach DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung nach DIN 18126	Locker (wenn nichtbindig) (Grundlage = Bodenansprachen und schwere Rammsondierungen)
10	organischer Anteil nach DIN 18128	keine Versuche durchgeführt
11	Bodengruppe nach DIN 18196	GU*, SW, SI, SU

Körnungsband Homogenbereich 3

baco-plan GmbH
Standort
Am Pastorenweg in Emmerthal



90 / 103

Gewachsener Boden (nichtbindige bis bindig-gemischtkörnige Sande und Kies-Sand-Gemische)

Bericht:
4.628-1
Anlage:
5.6

Verkehrsuntersuchung
Wohngebiet Pastorenweg
in der Gemeinde Emmerthal, Ortsteil Ohr

Im Auftrag von
baco-invest gmbh



erstellt von
Zacharias Verkehrsplanungen
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover
Tel: 0511/ 78 52 92 - 2, Fax: 0511/ 78 52 92 - 3
E-Mail: post@zacharias-verkehrsplanungen.de
www.zacharias-verkehrsplanungen.de

Dezember 2023
(Stand 12.12.2023)

Definitionen:

Im Rahmen dieser Untersuchung werden u.a. die folgenden Begriffe bezüglich des Kfz-Verkehrsaufkommens verwendet:

- Motorräder
- Personenkraftwagen (Pkw)
- Lieferwagen bis 3,5 t (Lfw)
- Lastkraftwagen ohne Anhänger (Lkw o.A.)
- Lastkraftwagen mit Anhänger, Lastzüge (Lkw mA bzw. Lz)
- Sattelzüge (Sz)
- Busse

Bezüglich des Lkw-/ Schwerverkehrsaufkommens werden je nach Fragestellungen folgende Klassen gebildet:

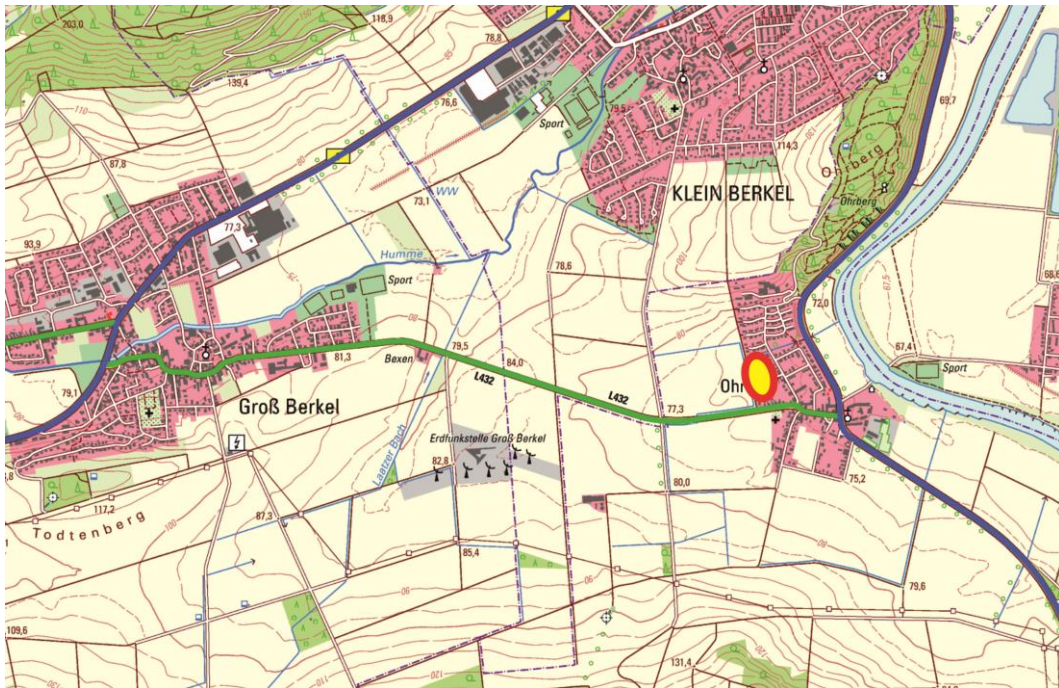
- SV, Schwerverkehr: Bezeichnet die für die Leistungsfähigkeitsberechnungen relevanten Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse (ohne Lieferwagen), demnach alle Fahrzeuge > 3,5 t.
- LV, Leichtverkehr: Pkw und Lfw < 3,5 t
- Lkw1: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen nach RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse
- Lkw2: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen nach RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen mit Anhängern, Lastzügen und Sattelzügen.

Im Durchschnittlichen-Täglichen-Verkehr (DTV) als Mittelwerte in einem Jahr ergeben sich die folgenden Unterscheidungen:

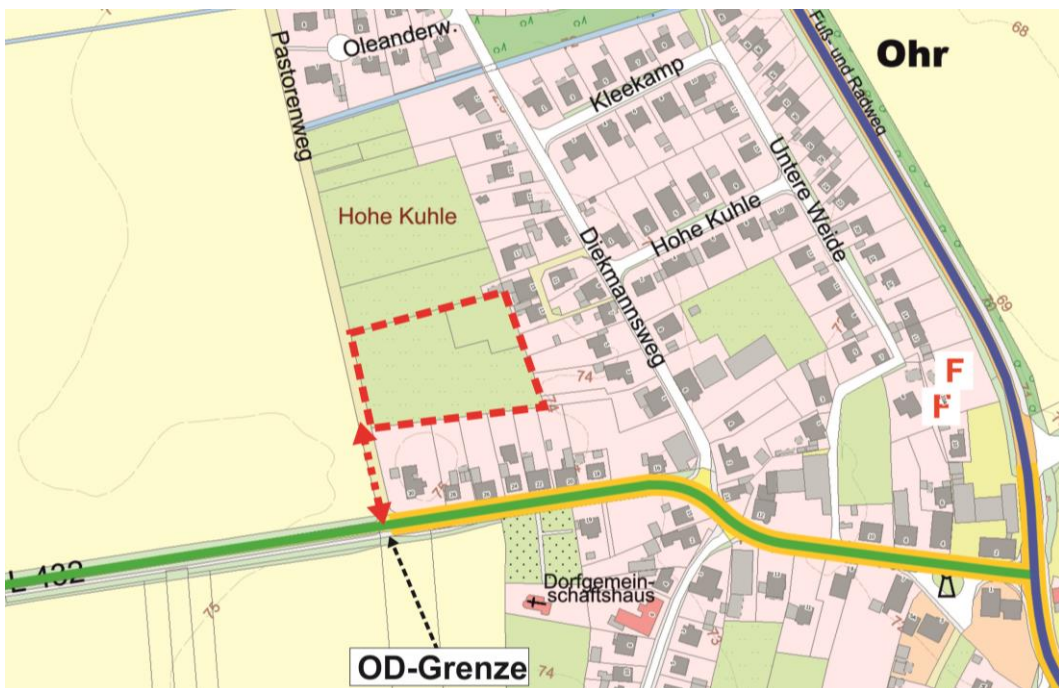
- SVZ: Allgemeine Straßenverkehrszählung.
- MSV: Maßgebliche stündliche Verkehrsstärke.
- DTV: Jahresmittelwert über alle Tage des Jahres.
- DTVw od. DTVw6: Jahresmittelwert der Werktage Montag bis Samstag.
- DTVw5: Jahresmittelwert der Werktage Montag bis Freitag.
- DTVu: Jahresmittelwert der Urlaubswerktage (Schulferien).
- DTVs: Jahresmittelwert der Sonn- und Feiertage.

(1) In der Gemeinde Emmerthal ist im Ortsteil Ohr die Ausweisung einer kleineren Wohnbaufläche geplant. Die Anbindung soll über den Pastorenweg an die Landesstraße L 432 erfolgen.

(2) Im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung soll die Anbindung des Pastorenweges bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität überprüft werden. Für die Gestaltung der Anbindung sowie die Verkehrsführung in diesem Bereich sind verkehrsplanerische Hinweise und Empfehlungen zu erarbeiten.



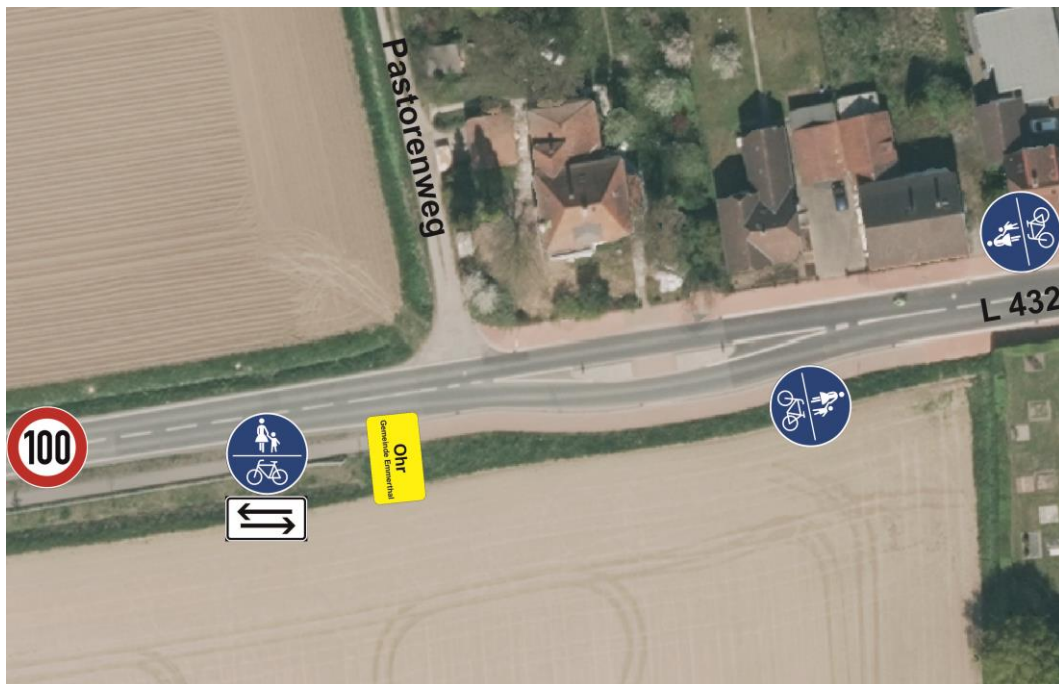
Übersicht



Nahbereich (Plangrundstück, Anbindung Pastorenweg, OD-Grenze)



Mögliches städtebauliches Konzept



Luftbild Anbindung Pastorenweg/ L 432

(3) Auf der Landesstraße L 432 befindet sich zwischen Groß Berkel und Ohr eine Zählstelle der allgemeinen Straßenverkehrszählung SVZ (Nr. 3921 0574). Der dort ermittelte Verkehrswert dürfte den Verkehrsmengen direkt an der Anbindung des Pastorenweges entsprechen. Gemäß der SVZ 2021 ergeben sich an der Zählstelle:

- 3.506 Kfz/ Tag DTV (Jahresmittelwert Kfz/ Tag),
- 3.806 Kfz/ Tag DTVw (Werktagswert Kfz/ Tag),
- 167 SV/ Tag DTV-SV (Jahresmittelwert Schwerverkehr/ Tag),
- 203 und 214 Kfz/ h = MSV (Bemessungsstunde Kfz/ h je Richtung)
bei SV-Anteil ca. 6,1 %.

(4) In den vergangenen Zählintervallen lagen die Verkehrswerte jeweils höher als derzeit (DTV und DTV-SV):

- 2010: 3.756 Kfz/ Tag und 211 SV/ Tag.
- 2015: 3.800 Kfz/ Tag und 210 SV/ Tag
- 2021: 3.506 Kfz/ Tag und 167 SV/ Tag

(5) Ob diese Verkehrsrückgänge aufgrund temporärer Ereignisse eingetreten sind (Corona-Pandemie oder Baustellen) oder dauerhaft bleiben, kann nicht prognostiziert werden. Zur Sicherheit werden die Verkehrswerte des Jahres 2021 pauschal um 15 % erhöht. Damit wären mögliche temporärer Rückgänge wieder ausgeglichen und zusätzlich mögliche zukünftige Entwicklungen im Umfeld abgedeckt, die ggf. zu einem höheren Verkehrsaufkommen führen können.

(6) Für das Wohngebiet ergeben sich bei ca. 13 Gebäuden und rund 15 bis 20 Wohneinheiten (ggf. Einliegerwohnungen) ca. 150 Kfz-Fahrten pro Werktag (75 Zu- und 75 Abfahrten; 20 Wohneinheiten x 3,5 Ew./ WE x 4,0 Wege/ Ew. x 80 % MIV-Anteil / 1,5 Personen pro Pkw Besetzungsgrad).

(7) Teile der Einwohnerwege finden außerhalb des Plangebietes statt (Quelle und Ziel sind dann außerhalb des Plangebietes). Bei einer Wegekette Wohnung - Kita - Arbeit - Einkauf - Kita - Wohnung ergeben sich bei 5 Wegen insgesamt nur 2 Wege im eigentlichen Planungsraum. Der Anteil dieser außerhalb des Planungsraums erfolgenden Wege kann bis zu 20 % betragen.

(8) Einige Wege finden nur innerhalb des Plangebietes statt (Quelle und Ziel sind dann innerhalb des Plangebietes). Binnenverkehr im Plangebiet ergibt sich nur bei einer Nutzungsmischung, die in diesem Fall zu vernachlässigen bzw. nicht gegeben ist.

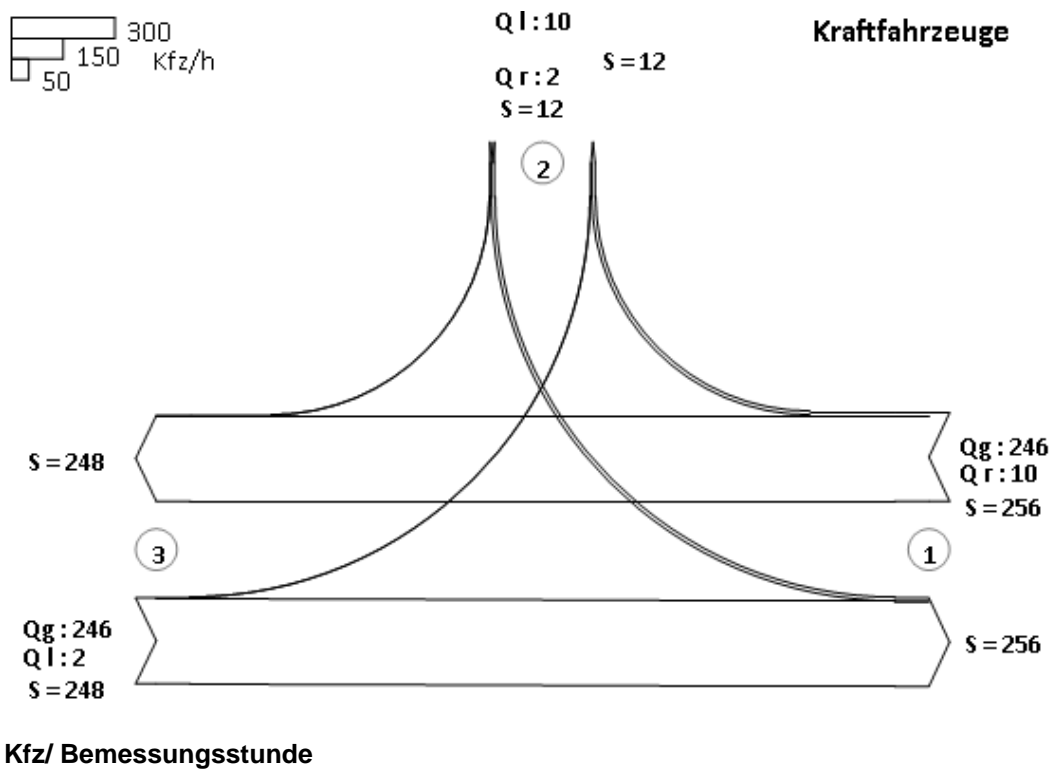
(9) Zugleich ergeben sich auch Fahrten mit Bezug zum Wohngebiet, die nicht durch die Bewohner selbst erfolgen (Besucher, Handwerker, Ver- und Entsorgung, Lieferdienste etc.). Hierfür kann ein Zuschlag von ca. 10 % der Bewohnerverkehre angesetzt werden.

(10) Vereinfacht werden im Rahmen der folgenden Betrachtungen die Verkehre außerhalb des Wohngebietes und die Besucherverkehre nicht subtrahiert oder addiert, d.h. die Effekte gleichen sich näherungsweise aus.

(11) Etwa 85 % der Kfz-Fahrten mit Bezug zum Wohngebiet erfolgen von/ nach Osten (B 83, Hameln etc.), etwa 15 % von/ nach Westen (B 1 West, Groß Berkel, Aerzen etc.).

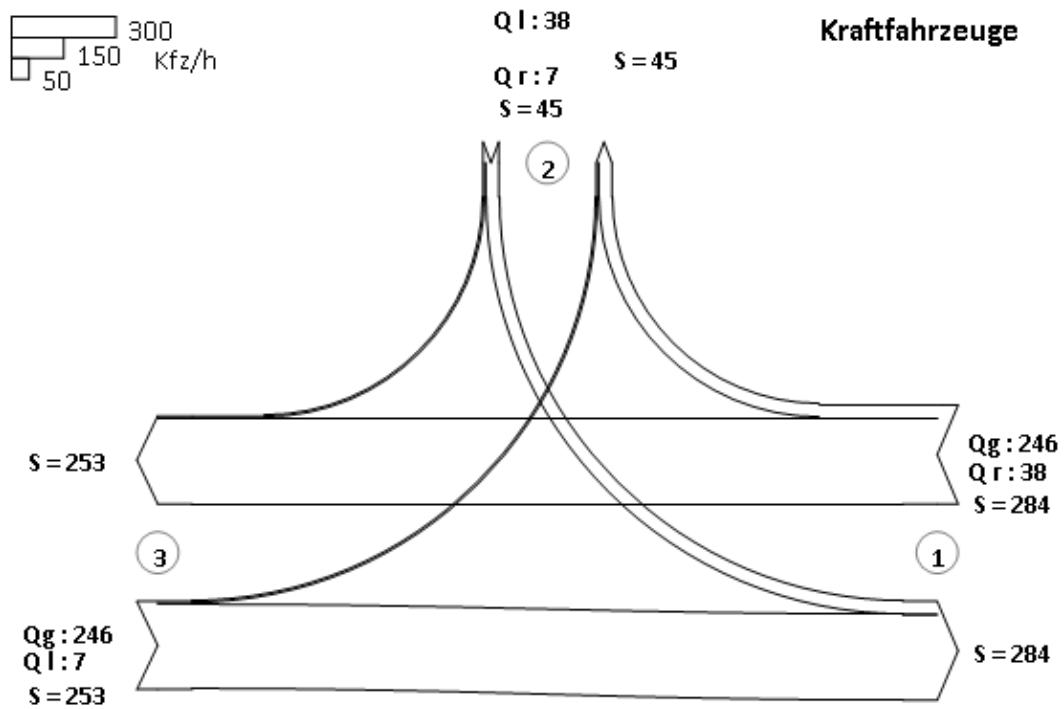
(12) Die Berechnung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität erfolgt zunächst auf der Grundlage der folgenden Werte:

- Auf der L 432 wird der höhere Wert der Bemessungsstunde (MSV gemäß SVZ) um + 15 % auf das Jahr 2035/ 2040 hochgerechnet ($214 \text{ Kfz/h} \times 1,15 = 246 \text{ Kfz/h}$).
- Für die Wohnbebauung werden 15 % des 24-stündigen Tagesgesamtverkehrs in der Bemessungsstunde angenommen ($75 \text{ Kfz-Fahrten} \times 0,15 = 12 \text{ Zufahrten/h} + 75 \text{ Kfz-Abfahrten} \times 0,15 = 12 \text{ Abfahrten/h}$).
- Der Anteil des Schwerververkehrs (sv) wird für alle Verkehrsströme mit pauschal 10 % angenommen, so dass die Werte diesbezüglich auf der deutlich sicheren Seite liegen. Auf der L 432 wird der SV-Anteil in der Bemessungsstunde nur mit 6,1 % angegeben. Mit Bezug zum Wohnquartier ist in der Praxis von einem SV-Anteil von $< 2 \%$ auszugehen.



(13) Aufbauend auf den Ergebnissen soll eine ergänzende Berechnung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität für eine erhöhte Prognose der Verkehre mit Bezug zum Pastorenweg erfolgen.

- Es kann aus verkehrsplanerischer Sicht nicht ausgeschlossen werden, dass zukünftig im Bereich des Pastorenweges weitere Wohnquartiere ausgewiesen werden werden.
- Zur Berücksichtigung dieser derzeit noch nicht absehbaren Entwicklungen wird das prognostizierte Verkehrsaufkommen mit Bezug zum Pastorenweg pauschal vervierfacht (150 Kfz-Fahrten x 4 x 0,15 Spitzenstundenanteil = 90 Kfz-Fahrten/Spitzenstunde (45 Zufahrten und 45 Abfahrten/ Bemessungsstunde)).



Kfz/ Bemessungsstunde (Verkehrsprognose Pastorenweg vervierfacht)

(14) Mit diesen Verkehrsmengen wird die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) überschlägig geprüft. Die Verkehrsqualität wird in den Stufen A bis F angegeben. Die Stufe A bedeutet dabei freien Verkehrsfluss, F eine Überlastung der Verkehrsanlage.

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs, Knotenpunkte ohne Signalregelung:

- Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- Stufe B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- Stufe C: Die Verkehrsteilnehmer in den nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- Stufe D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom gebildet hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Quelle: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)

(15) In den Berechnungstabellen werden die folgenden Daten angegeben und Abkürzungen verwendet:

Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
1	-	Nr. des Verkehrsstroms
-	-	Pfeilsymbol für die Fahrtrichtung des Stroms grün: Hauptströme 2 und 3 sowie 8 und 9 rot: Nebenströme
q-vorh	Pkw-E/h	vorhandene Verkehrsstärke des Stroms alle Ströme nach Umrechnung in Pkw-E Abweichend davon wird für Hauptströme im Programm mit der Einheit Fz/h gerechnet. (siehe folgende Spalte „q-Haupt“)
tg	s	Grenzzeitlücke (durch HBS 2015, Tab. S5-5 oder L5-6 vorgegeben)
tf	s	Folgezeitlücke (durch HBS 2015, Tab. S5-5 oder L5-7 vorgegeben)
q-Haupt	Fz/h	Summe der Verkehrsstärken der bevorrechtigten Ströme (errechnet nach HBS 2015 Tab. S5-4 oder L5-5)
q-max	PKW-E/h	Ergebnis der Berechnung: Kapazität für den jeweiligen Strom in Pkw-E/h.
Mischstrom		Im Falle von mehreren Strömen auf einem Fahrstreifen: Aufzählung der betroffenen Ströme. Wenn ein Strom mit „(k)“ bezeichnet ist, heißt das: Der Mischstrom entsteht dadurch, dass dieser Strom einen zu kurzen Fahrstreifen hat (95%-Staulänge > Fahrstreifenlänge in Pkw-E = Länge des Fahrstreifens) Für Landstraßen: statt 95% gilt 90%.
W	s	Mittlere Wartezeit
N-95	Pkw-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
N-99	Pkw-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
QSV	-	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den Verkehrsstrom oder den Mischstrom /Level of Service

Tabelle 7: Beschreibung der Ergebnisse für die KNOBEL-Tabelle

(16) Der Ausbauzustand der Anbindung wird ohne Linksabbiegestreifen oder Linksabbiegehilfen im Zuge der L 432 angenommen. Im Pastorenweg können sich in den Berechnungen an der Ausfahrt Links- und Rechtseinbieger nicht nebeneinander aufstellen.

(17) Mit diesen angenommenen Verkehrswerten für das Wohnquartier ergibt sich gemäß Leistungsfähigkeitsberechnung auf der Grundlage des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) eine sehr gute Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der Stufe A. Wartezeiten oder Rückstauungen sind hier nicht zu erwarten.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Emmerthal-Ohr
 Knotenpunkt : Pastorenweg/ L 432
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : HBS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2	→	271				1800					A
3	↘	11				1600					A
4	↙	11	6,5	3,2	499	569		7,1	1	1	A
6	↗	2	5,9	3,0	251	883		4,5	1	1	A
Misch-N		13,2				605	4 + 6	6,7	1	1	A
8	←	271				1800					A
7	↘	2	5,5	2,8	256	961		4,1	1	1	A
Misch-H		273				1800	7 + 8	2,6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L423/ Ost
 L 432/ West
 Nebenstrasse : Pastorenweg

Verkehrsprognose 2035/ 2040 mit geplantem Wohnbauquartier

(18) Auch bei einer Vervierfachung der Fahrten mit Bezug zum Pastorenweg ergibt sich gemäß Leistungsfähigkeitsberechnung auf der Grundlage des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) eine sehr gute Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der Stufe A. Wartezeiten oder Rückstauungen sind hier nicht zu erwarten.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Emmerthal-Ohr
 Knotenpunkt : Pastorenweg/ L 432
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : HBS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2	→	271				1800					A
3	↘	42				1600					A
4	↖	42	6,5	3,2	518	550		7,8	1	1	A
6	↗	8	5,9	3,0	265	868		4,6	1	1	A
Misch-N		49,5				584	4 + 6	7,4	1	1	A
8	←	271				1800					A
7	↙	8	5,5	2,8	284	930		4,3	1	1	A
Misch-H		278				1800	7 + 8	2,6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L423/ Ost
 L 432/ West
 Nebenstrasse : Pastorenweg

**Verkehrsprognose 2035/ 2040 mit geplantem Wohnbauquartier
 (Verkehr zu Wohnquartieren im Bereich Pastorenweg vervierfacht)**

(19) Ein Linksabbiegestreifen im Zuge der L 432 wäre auf der Grundlage der Verkehrswerte und der Berechnungen weder aus Gründen der Leistungsfähigkeit noch gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraße (RASt), die im Vorfeld bebauter Gebiete angewendet werden kann, erforderlich. Dies gilt insbesondere, da aus Richtung Westen ohnehin nur wenige Fahrzeuge hier links zum Wohngebiet abbiegen (gemäß Prognose nur ca. 11 Kfz/ Werktag).

(20) Direkt östlich der Anbindung des Pastorenweges befindet sich eine Mittelinsel, die die gefahrenen Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr bremst und dem Fuß- und Radverkehr als Querungshilfe dient. Die Lage ist bezüglich des neuen Baugebietes optimal, da der Fuß- und Radverkehr eher von/ nach Osten ausgerichtet sein wird. Eine Querungshilfe westlich der Anbindung des Pastorenweges würde nur wenig angenommen.

(21) Die Einmündung liegt innerhalb der durch die gelben Ortstafeln begrenzten straßenverkehrsrechtlichen geschlossenen Ortschaft. Die straßenbaurechtlich relevante Ortsdurchfahrt (markiert durch den OD-Stein) beginnt exakt in Höhe der Einmündung (auf der L 432 in der Mitte des Pastorenweges).

(22) Grundsätzlich ist die Erschließung verkehrsplanerisch unproblematisch. Allerdings ergeben sich ein 2 Einschränkungen:

- Die Einmündung des Pastorenweges bildet quasi die Begrenzung des Siedlungsbereiches. Optimal wäre zum einen auch eine Bebauung westlich des Pastorenweges, damit der Pastorenweg klarer innerhalb des geschlossenen Siedlungsbereiches liegt. Zum anderen wäre es verkehrsplanerisch wünschenswert, wenn südlich der L 432 die Bebauung auch bis zum Pastorenweg reichen würde. Aus verkehrsplanerischer Sicht sind deshalb die oftmals erforderlichen Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände bei Neubaugebieten nicht optimal, da dadurch der Beginn der Ortslage/ des Siedlungsbereiches für den Verkehrsteilnehmer nicht gut erkennbar ist.
- Von Westen kommend liegt die Mittelinsel als Verschwenkung bei der Ortszufahrt hinter der Anbindung des Pastorenweges. Allerdings wird von Kfz-Nutzern bereits bei der Annäherung an die Verschwenkung die Geschwindigkeit reduziert. Zudem liegt die Einmündung verkehrsrechtlich innerhalb der geschlossenen Ortschaft mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit 50 km/ h.

(23) Die Anlage des Wohnbaugebietes am Pastorenweg ist aus verkehrsplanerischer Sicht möglich. Maßnahmen im Zuge der L 432 (Linksabbiegestreifen/ Linksabbiegehilfe) sind nicht erforderlich.

Hannover, Dezember 2023



Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias