



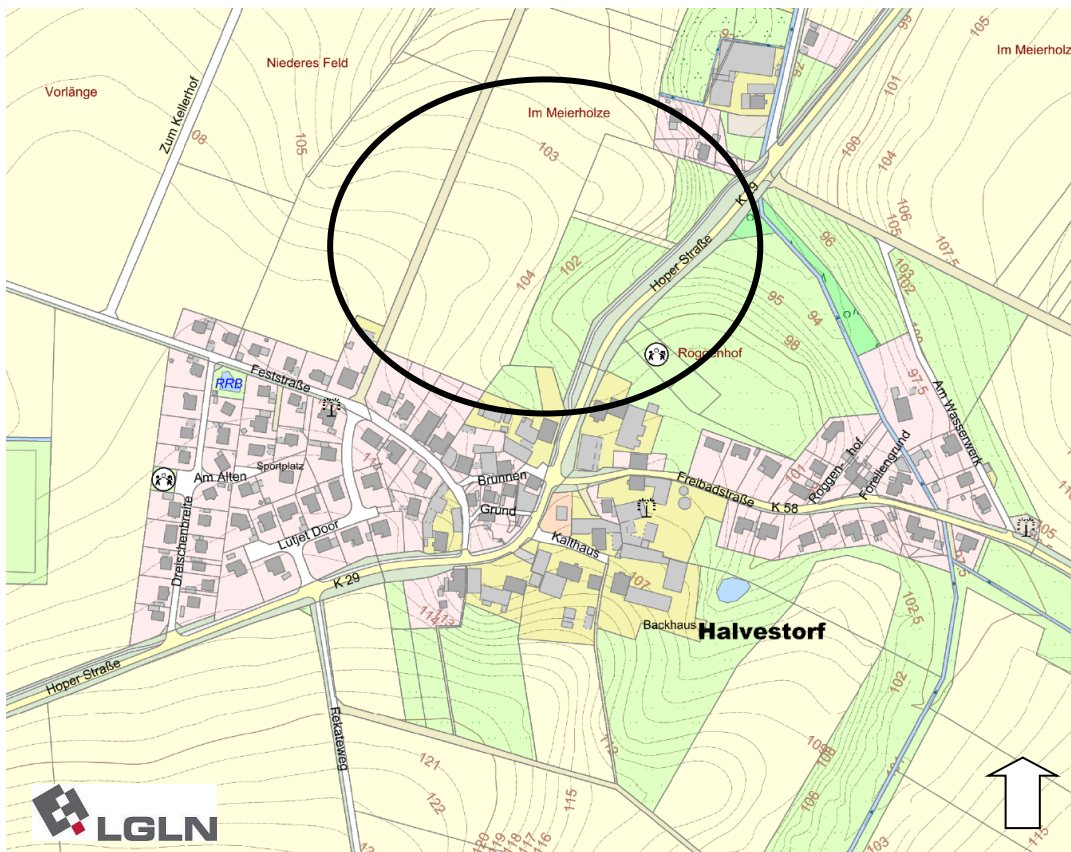
Stadt Hameln

Bebauungsplan Nr. 516 „Im Meierholze“

mit örtlichen Bauvorschriften

Begründung und Umweltbericht

ENTWURF 05-2023



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.flaspoebler@t-online.de
www.peter-flaspoebler.de

Bauleitplanung:



Stadt Hameln
Rathausplatz 1
31785 Hameln

Planverfasser:



PLANUNGSBÜRO
FLASPÖHLER

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



MITGLIED DER
ARCHITEKTENKAMMER NIEDERSACHSEN
EL-Nr. 11.835
EL-Nr. 19.166

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Peter Flaspöhler (Stadtplaner & Architekt)
Dipl.-Ing. Barbara Wiebusch (Landschaftsplanerin)

Bebauungsplanbegründung gem. § 2a Nr. 1 BauGB

1	Rechtsgrundlagen und Fachgutachten	5
1.2	Rechtsgrundlagen	5
1.2	Fachgutachten und Untersuchungen	6
2	Anlass und Aufgabe des Bebauungsplans	6
3	Geltungsbereich und Verfahren	7
4	Planerische Vorgaben und Fachgutachten	9
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont (RROP)	9
4.2	Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln (LRP)	11
4.3	Flächennutzungsplan der Stadt Hameln (FNP)	11
4.4	Verbindliche Bauleitplanung	13
4.5	Artenschutzrechtliche Bestandserfassung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	14
4.6	Bodenuntersuchung	14
5	Rahmenbedingungen und Zustand des Plangebiets	14
6	Städtebauliches Konzept, Ziel und Zweck der Planung	16
7	Festsetzungen im Änderungsbereich	19
7.1	Art der baulichen Nutzung	19
7.2	Maß der baulichen Nutzung	21
7.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	22
7.4	Verkehrsflächen und Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsflächen	23
7.5	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und Obstwiese	24
7.6	Regenrückhaltung von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken	27
7.7	Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27
7.8	Mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Flächen	29
7.9	Festsetzungen und Regelungen zum Immissions- und Klimaschutz	30
7.10	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	33
7.11	Flächen für die Landwirtschaft	36
7.12	Externe Kompensationsmaßnahmen und Artenschutz/CEF-Maßnahmen	36
8	Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 NBauO	41
8.1	§ 1 Geltungsbereich	41
8.2	§ 2 Anzahl der notwendigen Einstellplätze	41
8.3	§ 3 Dächer	41
8.4	§ 4 Fassaden	43
8.5	§ 5 Einfriedungen	44

8.6	§ 6 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen	45
8.7	§ 7 Ordnungswidrigkeiten	46
9	Städtebauliche Werte	47
10	Erschließung, ÖPNV, Hinweise und sonstige Auswirkungen	47
10.1	Verkehrliche Erschließung und Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	47
10.2	Ver- und Entsorgung	49
10.3	Archäologische Hinweise	51
10.4	Hinweise zum Trinkwassergewinnungsgebiet	51
10.5	Hinweise zum Bodenschutz und Baugrund	52
10.6	Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte und Kampfmittel	53
10.7	Hinweis der Bundeswehr	53
11	Kosten	54
12	Bodenordnung	54
13	Umweltbericht	55

1 **Rechtsgrundlagen und Fachgutachten**

1.2 **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 11 des Gesetzes vom 08. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726),
- **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 Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) m. W. v. 23.06.2021,
- **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, das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist,
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901) m. W. v. 31.08.2021,
- **Niedersächsische Bauordnung (NBauO)** i. d. F. vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. 2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578),
- **Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)** i. d. F. vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 588),
- **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 1 des Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes vom 26. Mai 2011 (Nds. GVBl. S. 135).

Technische Regelwerke, auf die in den Festsetzungen Bezug genommen wird, können bei der Stadt Hameln während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

1.2 Fachgutachten und Untersuchungen

Folgende **Fachgutachten und Untersuchungen** wurden für die Festsetzungen dieser Bauleitplanung herangezogen:

- **Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet „Im Meierholze“**, Geotechnisches Planungs- und Beratungsbüro Arke, 29.08.2022,
- **Bestandserfassungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Meierholze“**, habitat.eins Igor Schellenberg, August 2022,
- **Artenschutzrechtliche Prüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Meierholze“**, habitat.eins Igor Schellenberg, März 2023.

Die o. g. Fachgutachten stellen umweltbezogene Informationen i. S. v. § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB dar.

2 Anlass und Aufgabe des Bebauungsplans

Im Ortsteil Halvestorf sollen Baugrundstücke für den Wohnungsbau bereitgestellt werden. Aus diesem **Anlass** hat der Verwaltungsausschuss in seiner Sitzung am 24.02.2021 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 516 „Im Meierholze“ gefasst und beschlossen, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern. Die Anpassung an den aktuellen Geltungsbereich erfolgte durch den Verwaltungsausschuss am 18.05.2022.

Der Bebauungsplan wird mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO aufgestellt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 516 schließt nördlich an die bebaute Ortslage von Halvestorf an. Es umfasst überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerland) sowie einen landwirtschaftlichen Weg und den Teilbereich einer Grünlandfläche mit randlichem Obstbaumbestand.

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 Halvestorf für einen mittelfristigen Zeitraum 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 Rechts-

zustand 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.

Bestandteil des Bebauungsplans ist eine Stellplatzsatzung gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO über die Anzahl der nachweisenden privaten Einstellplätze.

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

Der **räumliche Geltungsbereich** des Bebauungsplans Nr. 516 „Im Meierholze“ mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO schließt nördlich an die bebaute Ortslage des Ortes Halvestorf an. Das Plangebiet erstreckt sich auf ca. 200 m Länge in die Feldmark. Es umfasst unbebaute Grundstücksflächen, die westlich und östlich eines landwirtschaftlichen Wegs gelegen sind, der von der *Feststraße* in nördliche Richtung in die Feldmark führt. Dieser landwirtschaftliche Weg wird ab dem Anschlusspunkt an die *Feststraße* auf einer Länge von rund 250 m mit in das Plangebiet einbezogen und ausgebaut, um Erschließungsfunktion zu übernehmen.

Östlich des Plangebiets wird eine Teilfläche des Flurstücks 130/3, welches an die *Hoper Straße* anschließt, in den Geltungsbereich einbezogen. Dort soll das erforderliche Regenrückhaltebecken sowie ein vom Baugebiet zum Becken verlaufender Entwässerungsgraben angelegt werden.

Überplant werden die Flurstücke 23/7 tlw., 181 tlw., 161/3 tlw., Flur 3 und 130/3 tlw., Flur 1, Gemarkung Halvestorf.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 3,2 ha.

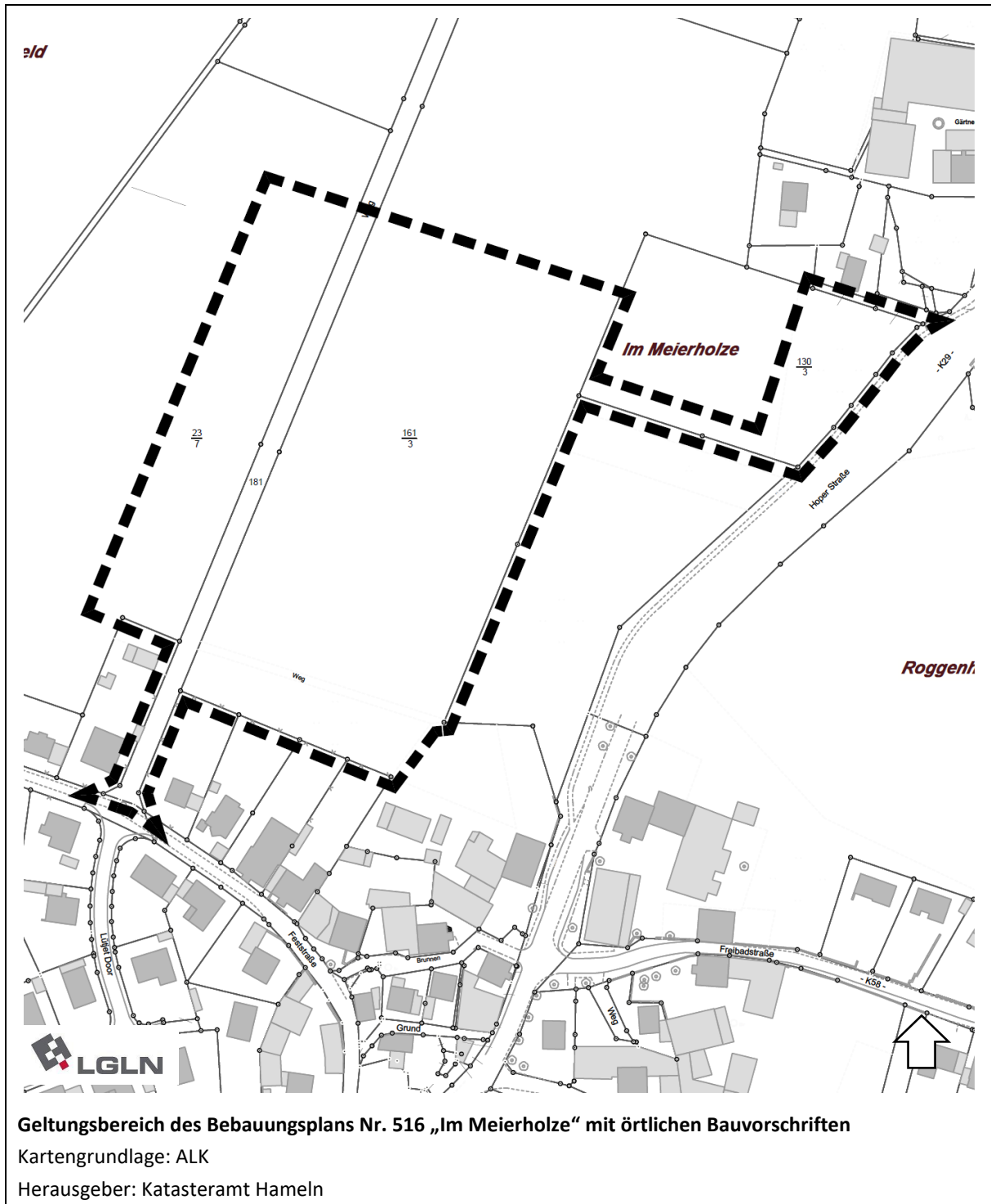
Das Plangebiet ist nachfolgend mit einer gestrichelten Linie umgrenzt abgebildet. Der exakte Geltungsbereich ergibt sich aus der Planzeichnung.

Durch verknüpfende Festsetzung wird im Bereich der Flurstücke 107/4 und 107/5, Flur 1, Gemarkung Halvestorf eine **externe arten- und naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme** gem. § 9 Abs. 1a BauGB abgesichert. Auch der Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden dort durch die Aufwertung von Ackerland in Blüh- und Brachflächen kompensiert.

Allgemeines Planungsziel ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bereitstellung von Bauplätzen zur Errichtung von Wohnhäusern, vorrangig als Ein- und Zweifamilienhäuser, unter Berücksichtigung der Anforderungen an eine regionaltypische und klimaschonende Bauweise zu schaffen und Festsetzungen zum Ausgleich die mit der Bauleitplanung verbundenen Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild zu treffen. Hierzu gehören auch Festsetzungen über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, zur Gewährleistung der Belange des Artenschutzes.

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.

Parallel wird die 21. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.



4 Planerische Vorgaben und Fachgutachten

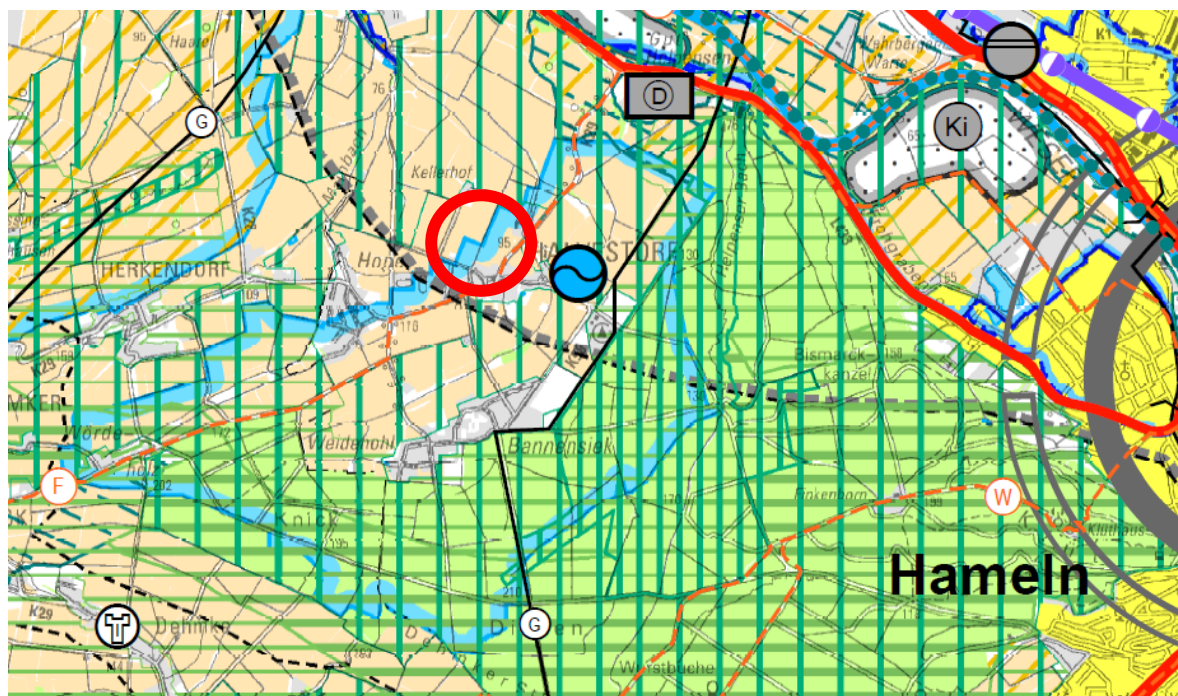
4.1 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont (RROP)

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.

Im **Entwurf** des überarbeiteten **RROP von 2021** wird Hameln als *Mittelzentrum mit oberzentraler Teilfunktion* festgelegt.

Dem Ortsteil Halvestorf ist im RROP 2021 keine Schwerpunktaufgabe zugewiesen. Die Siedlungsentwicklung soll im Rahmen der Eigenentwicklung erfolgen.



Auszug Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont Entwurf 2021

Lage des Plangebiets durch roten Kreis gekennzeichnet

Quelle: Landkreis Hameln-Pyrmont

Der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung liegt in einem Bereich der im RROP-Entwurf 2021 als *Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung (Z)* ausgewiesen ist. Bei allen raumbedeutsamen Planungen

und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Trinkwasserschutzbereiche zu beachten. Bei der Bauleitplanung werden die Anforderungen an den Trinkwasserschutz beachtet. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen nicht in Konkurrenz zu den Zielen des RROP.

Das Plangebiet liegt außerdem in einem Bereich, der im RROP-Entwurf 2021 als *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – aufgrund des hohen Ertragspotentials (G)* und als *Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (G)* gekennzeichnet ist. Hierbei handelt es sich um regionalplanerische Grundsätze, die der Abwägung unterliegen.

Eigenentwicklungsbedarf

Um eine gerechte Steuerung und eine Minimierung des Flächenverbrauchs zu erreichen, stützt sich die Stadt Hameln bei der Ermittlung des Eigenentwicklungsbedarfs auf die Fläche und den Zeitraum als Bezugsgrößen (Quelle: Stellungnahme der Stadt Hameln zur Neuaufstellung des RROP Hameln-Pyrmont). Es wird seitens der Stadt Hameln ein Eigenentwicklungsbedarf von 5 % der tatsächlichen Siedlungsfläche bezogen auf einen Zeitraum von 10 Jahren zugrunde gelegt. Dies bedeutet für Halvestorf:

Ortschaft	Siedlungsgröße (Wohn- und Gewerbeflächen)	Eigenentwicklung 10 Jahre	Eigenentwicklung 15 Jahre
Halvestorf	45 ha	2,25 ha	3,375 ha

Das Baugebiet „Im Meierholze“ umfasst Bauland mit einer Fläche von ca. 2,35 ha. Dies entspricht einem vertretbaren Flächenzuwachs von 5,22 %. Mit dem Baugebiet „Im Meierholze“ wird das Eigenentwicklungspotential in Halvestorf allerdings für die nächsten 10 Jahre vollständig ausgeschöpft.

Verlust landwirtschaftlicher Böden

Mit dieser Bauleitplanung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Baugrundstücken für den Wohnungsbau geschaffen. Hierzu besteht in im Ortsteil Halvestorf ein Bedarf zur dörflichen Eigenentwicklung. In diesem Zusammenhang ergibt sich die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Konkret werden Ackerflächen im Rahmen der Bauleitplanung überplant. Seitens der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird darauf hingewiesen, dass mit der Planung der Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen, die ein hohes Ertragspotential aufweisen, einher geht. Diese Flächen gehen der Landwirtschaft als Produktionsgrundlage sowie der Ernährungssicherung unwiederbringlich verloren. Der „Verbrauch“ von landwirtschaftlichen Nutzflächen führt regional zu einer zunehmenden Flächenkonkurrenz unter den Bewirtschaftern und anderen Nutzern mit entsprechenden Auswirkungen auf den Pacht- und Bodenmarkt.

Die Überplanung erfolgt im Einvernehmen mit dem Eigentümer der Fläche. Nach Abwägung der unterschiedlichen Nutzungsansprüche sowie der relevanten Gesichtspunkte der Siedlungsentwicklung ist eine Inanspruchnahme des Außenbereichs und der mit dieser Bauleitplanung verbundene Verlust landwirtschaftlicher Böden an dieser Stelle nicht zu vermeiden.

Vergleichbare Alternativbereiche, die nicht als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* festgelegt sind, bestehen in Halvestorf nicht, da die Ortslage vollständig von *Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft* umgeben ist. Die zur baulichen Entwicklung vorgesehene Fläche schließt an die Ortslage an und ist

aufgrund ihrer topographischen Verhältnisse bzw. relativ geringen Hanglage, im Vergleich zu anderen Flächen in Halvestorf, gut zur Bebauung geeignet.

Innenentwicklungsflächen bestehen zwar in Hope (Grüne Au) und Bannensiek-Weidehohl, diese stehen zur Überplanung jedoch nicht zur Verfügung. In geeigneter Größe stehen in Halvestorf Innenentwicklungsflächen nicht zur Verfügung.

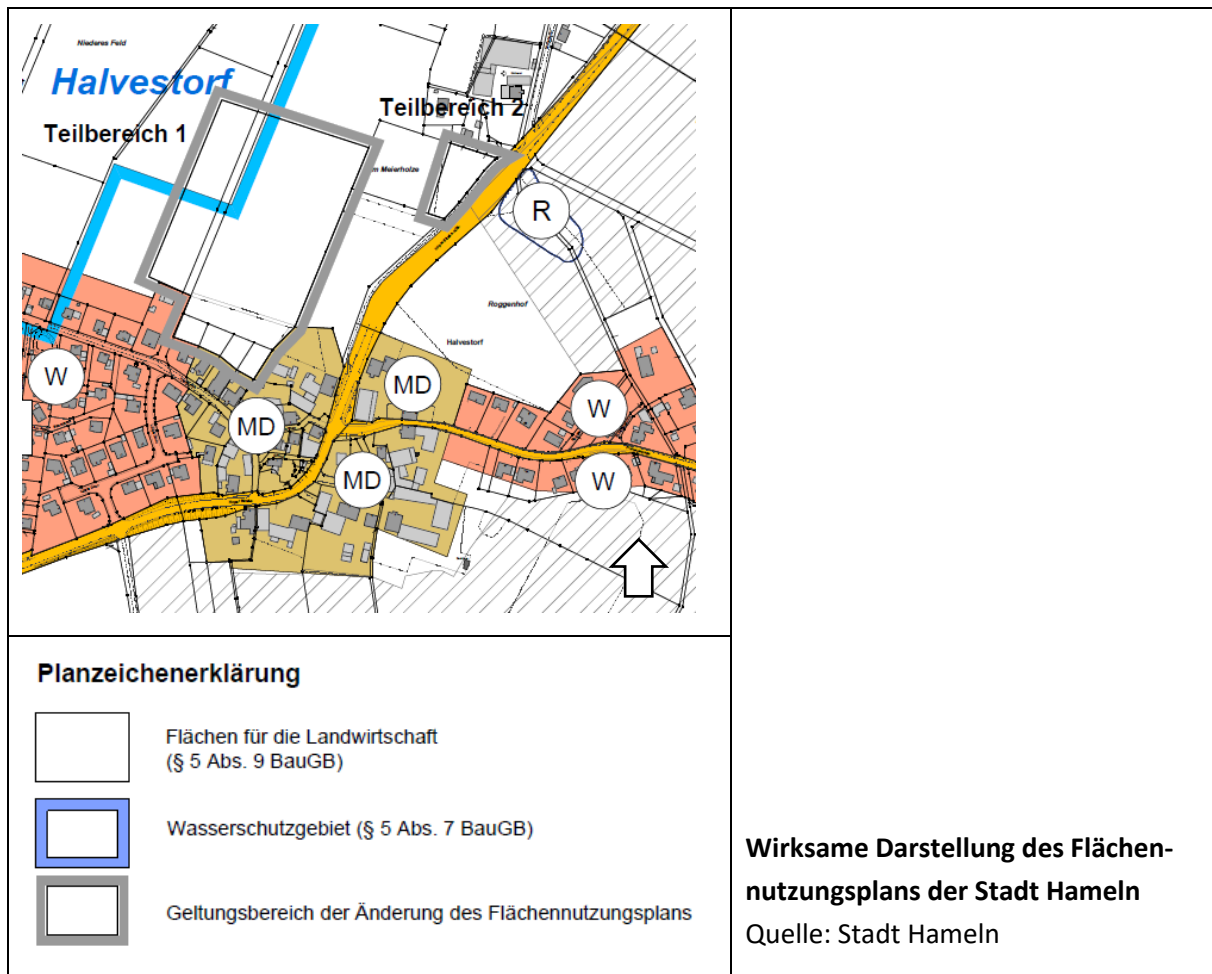
Zur Bereitstellung von Wohnraum in Halvestorf ist es deshalb erforderlich, die hier in Rede stehenden landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch zu nehmen. Es erfolgt jedoch eine auf das notwendige Maß begrenzte Flächenausweisung, die dem ermittelten Eigenentwicklungsbedarf für die kommenden 10 Jahre entspricht und die somit im Flächenverbrauch angemessen ist.

Die nördlich und westlich des Plangebietes weiterhin verbleibende landwirtschaftliche Nutzfläche ist zur Bewirtschaftung ausreichend groß und so zugeschnitten, dass Erschwernisse bei der Flächenbewirtschaftung nicht entstehen.

4.2 Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln (LRP)

Für die Stadt Hameln existiert ein genehmigter **Landschaftsrahmenplan (LRP)** aus dem Jahr 2007. Die Aussagen des LRP sind im Umweltbericht in Kapitel 13 dargelegt.

4.3 Flächennutzungsplan der Stadt Hameln (FNP)

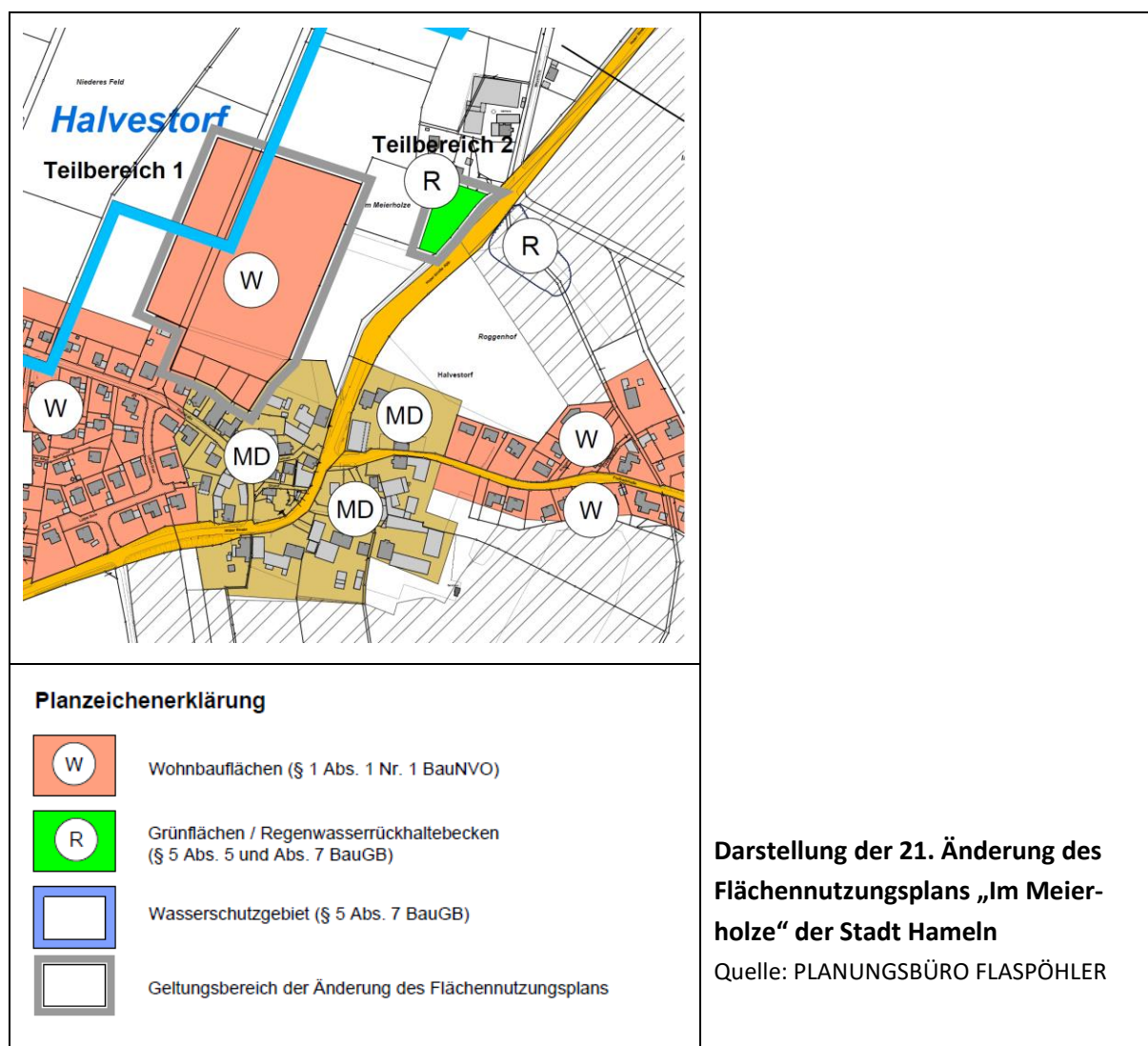


Der Flächennutzungsplan (FNP) ist der vorbereitende Bauleitplan. Im FNP werden die städtebaulichen Entwicklungsziele der Stadt Hameln flächenbezogen dargestellt.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans zu entwickeln.

Im **genehmigten FNP (2006) der Stadt Hameln** sind die nunmehr zur wohnbaulichen Entwicklung vorgesehenen Grundstücksflächen sowie der Bereich für das erforderliche Regenrückhaltebecken als *Flächen für die Landwirtschaft* gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB dargestellt. Am nordwestlichen Rand verläuft die Abgrenzung des *Wasserschutzgebiets (Trinkwassergewinnungsgebiet Halvestorf der Stadtwerke Hameln-Weserbergland GmbH)*.

Um die planungsrechtlichen Grundlagen für die angestrebte städtebauliche Entwicklung zu schaffen, wird der FNP im Parallelverfahren geändert. Im Rahmen dieser **21. Flächennutzungsplanänderung** wird die Darstellung *Flächen für die Landwirtschaft* in zwei Teilbereichen aufgehoben.



Für den zur Bebauung vorgesehenen **Teilbereich 1** durch die Darstellung *Flächen für die Landwirtschaft* durch die Darstellung *Wohnbauflächen* ersetzt.

In den Teilbereich 1 werden als Hausgarten genutzte Grundstücksflächen einbezogen, die zwischen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans und der derzeitigen Wohnbauflächendarstellung liegen und ebenfalls als *Wohnbauflächen* dargestellt, um auf FNP-Ebene einen städtebaulichen Lückenschluss zu erreichen.

Im östlich gelegenen **Teilbereich 2** ist ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken vorgesehen. Dort wird der Flächennutzungsplan zukünftig *Grünflächen / Regenwasserrückhaltebecken* darstellen.

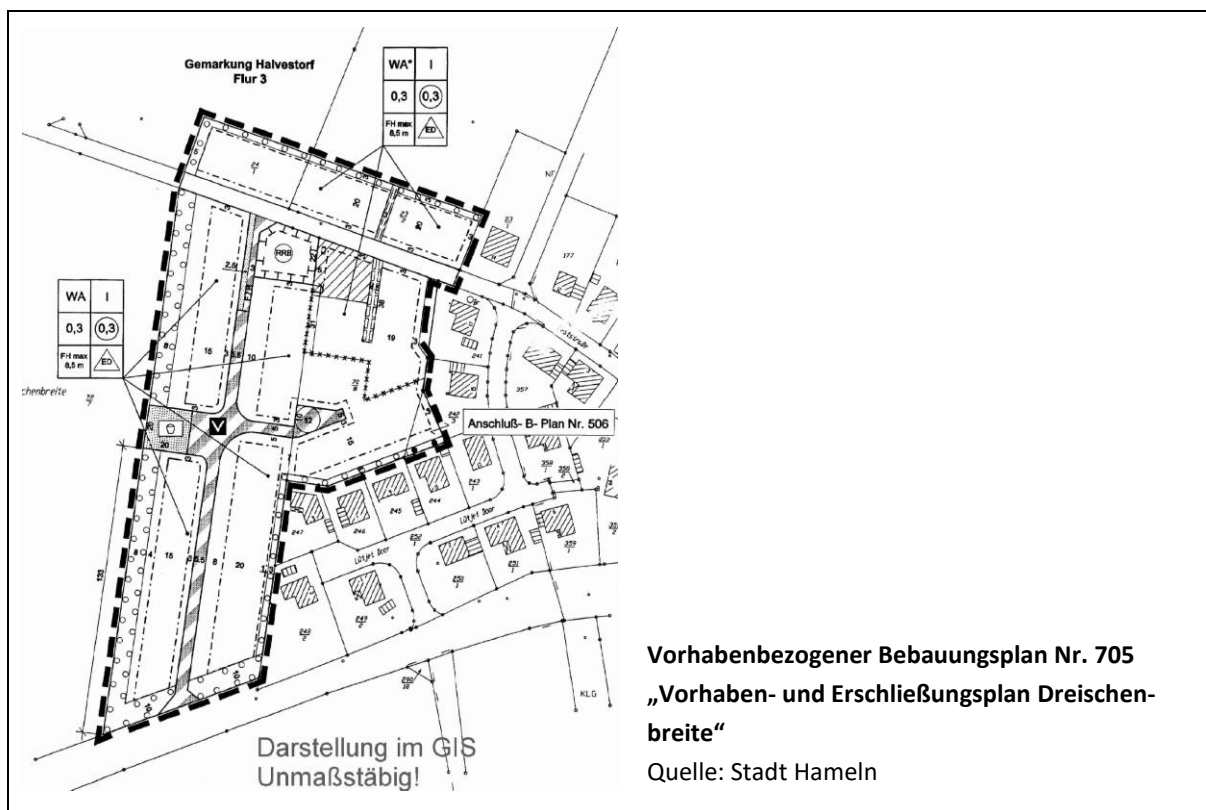
Die Festsetzungen dieses Bebauungsplans sind somit aus den zukünftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt.

4.4 Verbindliche Bauleitplanung

Im Plangebiet selbst bestehen keine Bebauungspläne. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt auch nicht unmittelbar an bestehende Bebauungspläne an.

Südlich des Plangebiets besteht der **Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 705 „Vorhaben- und Erschließungsplan Dreischenbreite“** aus dem Jahre 2000. Dieser Bebauungsplan setzt ein *allgemeines Wohngebiet (WA)* fest. Es ist eine Bebauung mit *maximal einem Vollgeschoss* bis zu einer *Firsthöhe von 8,5 m* zulässig. Die *Grundflächenzahl (GRZ)* beträgt *0,3*. Zulässig sind nur *Einzel- und Doppelhäuser*.

Zum Bebauungsplan 705 gehört eine **örtliche Bauvorschrift über Gestaltung**, in der u. a. die Dachfarbe (Rot) und die Art der Einfriedungen (Hecken, Zäune und Mauern) geregelt wird.



Ebenfalls südlich befindet sich der Geltungsbereich des **Bebauungsplans 506** aus dem Jahre 1978 und dessen 1. Änderung aus dem Jahre 1991. Auch dieser Plan setzt ein *WA-Gebiet* mit *einem Vollgeschoss* und der *GRZ 0,3* fest.

Beide Plangebiete sind inzwischen bis auf wenige Restgrundstücke, die von privater Seite vorgehalten werden, vollständig bebaut.

4.5 Artenschutzrechtliche Bestandserfassung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Durch das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg erfolgten im Jahre 2022 aktuelle **artenschutzrechtliche Bestandserfassungen** und es wurde im März 2023 ein **artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** vorgelegt. Die Ergebnisse und die daraus resultierenden Maßnahmen sind zusammenfassend im Kapitel 13 (Umweltbericht) aufgeführt.

4.6 Bodenuntersuchung

Durch das Geotechnische Planungs- und Beratungsbüro Arke wurde eine Bodenuntersuchung erarbeitet. Die hydraulische Leitfähigkeit des Bodens wurde mittels Versickerungsversuch gutachterlich bestimmt. Danach liegt die Durchlässigkeit der Lößdecke unterhalb der in der DWA A 138 geforderten Mindestdurchlässigkeit für eine reine Muldenversickerung von $k_f = 5 \cdot 10^{-6}$ m/s. Im unteren Bereich wird der für Mulden-Rigolen-Systeme noch mögliche Einsatzbereich in feinsandig-schluffigen Böden mit k_f -Werten bis $5 \cdot 10^{-7}$ m/s gerade noch eingehalten. Somit stellt der Gutachter fest, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers im Baugebiet nicht praktikabel ist.¹

5 Rahmenbedingungen und Zustand des Plangebiets

Der Ortsteil **Halvestorf** besteht aus den vier Orten Halvestorf, Hope, Bannensiek und Weidehohl und liegt westlich der Hamelner Kernstadt. Im Ortsteil bestehen u. a. eine verlässliche Grundschule, eine Kindertagesstätte und die Freiwillige Feuerwehr. Der Ortsteil hat rund 1.050 Einwohner.²

Der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung liegt im Ort Halvestorf. Das ehemals landwirtschaftlich geprägte Dorf wurde insbesondere in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg um Siedlungsgebiete erweitert. Heute wird der Ort maßgeblich durch Wohnnutzung geprägt.

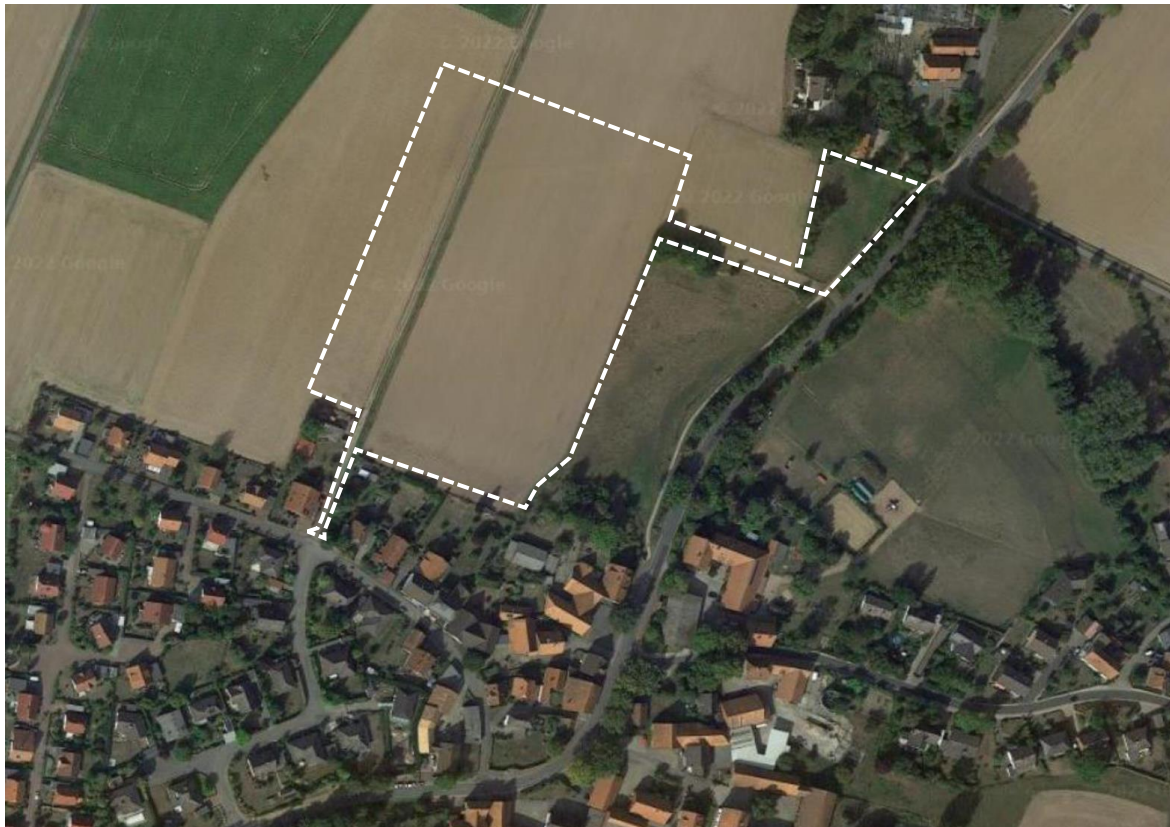
Halvestorf liegt landschaftlich reizvoll an und auf der Weserterrasse. Östlich und südlich schließen die Waldflächen von Riepenberg und Klüt an. In Bannensiek bestehen ein beliebtes Freibad und ein Campingplatz. Die Kernstadt Hameln mit ihrem umfassenden mittel- bis oberzentralen Bildungs-, Kultur- und Versorgungsangebot ist ca. 4 km entfernt.

¹ Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet „Im Meierholze“, Geotechnisches Planungs- und Beratungsbüro Arke, 29.08.2022

² www.hameln.de

Durch die Buslinien 4, 21, und 94 ist Halvestorf an das ÖPNV-Netz angebunden. Der Radweg entlang der L 433 (Weserradweg Südroute) ist in etwa 1,5 km Entfernung erreichbar. In der Umgebung des Dorfs bestehen verschiedene Wanderwege.

Die landschaftlich reizvolle naturnahe Lage, die bestehende Kindertagesstätte, die Grundschule, das Freibad sowie die Nähe zur Kernstadt Hameln machen die Attraktivität von Halvestorf als Wohnstandort, insbesondere auch für Familien mit Kindern, aus.



Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebiets

Quelle: Landkreis Hameln-Pyrmont

Das **Plangebiet** selbst liegt topografisch und landschaftlich exponiert oberhalb der *Hoper Straße*. Überplant werden unbebaute Grundstücksflächen, die nördlich an die Gärten der derzeit den Ortsrand von Halvestorf bildenden Hausgrundstücke anschließen. Es handelt sich aktuell um Ackerflächen und Grünlandflächen mit Obstgehölzbestand.

Die südlich an das Plangebiet angrenzende Umgebungsbebauung besteht überwiegend aus eingeschossigen Wohnhäusern mit geneigten roten bis braunen Dächern. Denkmalgeschützte bauliche Anlagen sind durch diese Bauleitplanung nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt in keinen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 27 BNatSchG, es befinden sich dort auch keine gesetzlich geschützten Biotope, Naturdenkmäler oder geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 28 bis 30 BNatSchG).

Das Plangebiet befindet sich teilweise im **Trinkwassergewinnungsgebiet Halvestorf** der Stadtwerke Hameln-Weserbergland GmbH.

Die weitere Umgebung des Plangebiets wird durch **landwirtschaftliche Nutzflächen** geprägt, die ackerbaulich oder als Grünland bewirtschaftet werden. Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb befindet sich ca. 200 m vom Plangebiet entfernt. Von den landwirtschaftlichen Nutzungen und Nutzflächen können im Zuge der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung Emissionen ausgehen, die sich im Plangebiet als Immissionen bemerkbar machen können und hier im Rahmen des ortsüblichen und tolerierbaren Maßes hinzunehmen sind.

Die Ortslage von Halvestorf weist teilweise noch den Charakter eines **Dorfgebiets** auf. Es kann deshalb aufgrund der dort zulässigen Tierhaltung oder Nutzgartenbewirtschaftung zu für den dörflichen Bereich typischen Geräusch- und Geruchsimmissionen kommen, die im Bebauungsplangebiet wahrnehmbar und ebenfalls im Rahmen des ortsüblichen und tolerierbaren Maßes hinzunehmen sind.

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.

Das vorgesehene Bauplatzangebot richtet sich vorrangig an die in Halvestorf und in der Umgebung arbeitenden Bevölkerungsgruppen und ist darüber hinaus als nachhaltige, städtebauliche Maßnahme zum Verbleib junger Familien in Halvestorf zu werten.

Geplant sind rund 30 Bauplätze mit ortsüblichen Grundstücksgrößen. Es sind Ein- und Zweifamilienhäuser vorgesehen. Hierbei handelt es sich um die in der Umgebung vorherrschenden Bauform, welche im ländlichen Raum – als bezahlbare Wohnform - insbesondere durch junge Familien der sogenannten Gründergeneration nachgefragt wird. Durch eine entsprechende Bebauung werden Maßstäblichkeit und Struktur der angrenzenden Bebauung aufgenommen. Es sollen auch Doppelhäuser möglich sein, um das Wohnungsangebot zu vervollständigen.

Zur verkehrlichen Erschließung des neuen Siedlungsbereichs soll die Parzelle des bestehenden Feldwegs genutzt werden, der von der *Feststraße* in nördliche Richtung abzweigt. Diese Parzelle hat eine Breite von 8 m und soll als HAUPTerschließungsstraße so ausgebaut werden, dass sie weiterhin auch von großen, modernen landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren werden kann. Von dieser Erschließungsstraße soll eine 6 m breite Straße als Ringerschließung abzweigen.

Es ist ein verkehrsberuhigter Straßenausbau mit einzelnen Baumpositionen und öffentlichen Kfz-Stellplätzen geplant. Wobei insbesondere im Bereich der HAUPTerschließungsstraße die Anforderungen des landwirtschaftlichen Verkehrs zu beachten sind.

Geplant ist ein Baugebiet, das in zwei Erschließungsabschnitten realisiert werden kann, damit der Stadt Hameln und dem Erschließungsträger die Möglichkeit gegeben wird, auf die Baulandnachfrage bedarfsgerecht und flexibel zu reagieren. Die westlich und östlich an die der HAUPTerschließungsstraße

angrenzende, straßenbegleitende Bebauung kann als erster Bauabschnitt entwickelt werden. Die Ringerschließung würde den zweiten Bauabschnitt darstellen.



Da die Bodenverhältnisse es nicht zulassen, die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorzuschreiben, soll östlich der geplanten Wohnsiedlung ein Regenrückhaltebecken angelegt werden. Es ist eine naturnahe Gestaltung der Rückhalteeinrichtung mit flachen Böschungen vorgesehen. Die

westlich des geplanten Rückhaltebeckens bestehenden Obstbäume sollen erhalten bleiben und durch zusätzliche Anpflanzungen ergänzt werden.

Zwischen dem Baugebiet und dem Rückhaltebecken ist ein offener Graben geplant, um dem Becken das im Baugebiet anfallende Oberflächenwasser zuzuführen.

Im südöstlichen Bereich des Plangebiets ist eine Wegeverbindung von der Planstraße zum Hausgrundstück *Hoper Straße 10* vorgesehen, um die verkehrliche Erreichbarkeit des rückwärtigen Gartens zu verbessern. Baurechte bestehen dort nicht und werden durch diese Bauleitplanung auch nicht geschaffen.

Die künftige Bebauung soll sich an den Grundsätzen einer regionaltypischen Bauweise orientieren. Vorgesehen ist ein Wohngebiet, das ein dörfliches Erscheinungsbild aufweist. Die neue Siedlung soll sich in Bezug auf die Gestaltung der Gebäude und Hausgärten, die verwendeten Materialien, Farben und Formen, die Vegetation und den Strukturreichtum von den „üblichen“ Neubaugebieten unterscheiden. Es soll nicht nur Lebensraum für den Menschen, sondern auch für die im ursprünglichen dörflichen Siedlungsraum vorkommenden Tierarten erhalten und geschaffen werden. Für Tierarten, die durch diese Bauleitplanung verdrängt werden, soll Ersatzlebensraum geschaffen werden.

Die Einbindung in die Landschaft und Eingrünung des Gebiets soll durch eine mehrreihige, geschlossene Feldgehölzhecke standortheimischer Sträucher sowie durch Baumanpflanzungen am Siedlungsrand gewährleistet werden.

Ein öffentlicher Kinderspielplatz ist im Plangebiet nicht vorgesehen. Da ein Wohngebiet mit Ein- und Zweifamilienhausbebauung geplant ist, entstehen relativ große Hausgärten und Gebäudefreiflächen, die durch die Kinder des Baugebiets zum Ausleben des Spiel- und Bewegungsbedürfnisses genutzt werden können. Außerdem besteht in der Siedlung Dreischenbreite in 300 m Entfernung ein öffentlicher Kinderspielplatz, welcher durch die Kinder des Dorfs genutzt werden kann.

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

- Stärkung der Stadt Hameln als Wohnstandort im Landkreis Hameln Pyrmont,
- Bereitstellung von Baugrundstücken zur dörflichen Eigenentwicklung in attraktiver Ortsrandlage mit Landschaftsbezug,
- Schaffung von Wohnraum,
- Bestandssicherung der in Halvestorf bestehenden Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen,
- Entgegenwirken von Abwanderungsprozessen aus dem ländlichen Raum,
- Entgegenwirken einseitig überalterter Bevölkerungsstrukturen,
- Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung,
- Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse von Familien mit Kindern im ländlichen Raum,
- Berücksichtigung der städtebaulichen Struktur und Maßstäblichkeit der das Plangebiet umgebenden Bebauung,
- Förderung der örtlichen Wirtschaft, insbesondere ihrer mittelständischen Struktur.

Die Planung beinhaltet weiterhin folgende umweltbezogenen Zielsetzungen:

- Flächensparende Erschließung durch die teilweise Nutzung bestehender Erschließungsanlagen,
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- Durchgrünung des neuen Siedlungsbereichs mit standortheimischen Gehölzen,
- Förderung des Struktureichtums der Hausgärten.
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers,
- Landschaftsgerechte Eingrünung des neuen Siedlungsbereichs,
- Förderung der Begrünung von Dächern,
- Berücksichtigung ökologischer und nachhaltiger Kriterien bei den Baustoffen,
- Berücksichtigung der Tierbedürfnisse in die Stadt- und Freiraumplanung zum Erhalt und zur Steigerung der Artenvielfalt,
- Vermeidung, Minderung und Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Plangebiet,
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen zum Schutz der im Bereich des Plangebiets vorkommenden Tierarten.

Klimaschutz und die Klimaneutralität sind wichtige Anliegen der Stadt Hameln, die bei der Entwicklung dieses Baugebiets durch geeignete Festsetzungen unterstützt werden sollen. Folgende Maßnahmen zum Klimaschutz sind im Baugebiet geplant:

- Dachflächen der Hauptgebäude sollen zu 50% mit Solaranlagen zur Stromversorgung (Photovoltaik) versehen werden,
- weitgehendes Verbot der Verbrennung von fossilen Energieträgern,
- das Erreichen eines energetischen Gebäudemindeststandards.

7 Festsetzungen im Änderungsbereich

Die verbindlichen Festsetzungen dieses Bebauungsplans für die städtebauliche Ordnung schaffen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der im Kap. 6 beschriebenen Konzeption und zum Erreichen der städtebaulichen Ziele. Maßgeblich für die Festsetzungen sind die im Kapitel 1 aufgeführten Gesetzesgrundlagen.

Nachfolgend sind die bauleitplanerischen Regelungen und örtlichen Bauvorschriften jeweils aufgeführt (*kursiv* geschrieben) und begründet.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung: Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO.

Die zur Bebauung vorgesehenen Bereiche werden entsprechend den Planungszielen und unter Berücksichtigung der benachbarten Bebauungsstruktur, als *allgemeine Wohngebiete (WA)* gem. § 4 BauNVO festgesetzt. *WA-Gebiete* dienen vorwiegend dem Wohnen.

Der Bebauungsplan stellt eine „Angebotsplanung“ dar, in dessen Geltungsbereich grundsätzlich die nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in *WA-Gebieten* zulässigen Nutzungen errichtet und betrieben werden dürfen, sofern sie nicht durch entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen worden sind. Allgemein zulässig sind im hier festgesetzten *WA-Gebiet* folgende Nutzungen:

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

Ausschluss von Nutzungen

Im allgemeinen Wohngebiet sind die folgenden, gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, in Anwendung des § 1 Abs. 6 BauNVO unzulässig:

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

Der Bebauungsplan soll vorrangig der Bereitstellung von Grundstücken für den Wohnungsbau dienen, deshalb werden Nutzungen ausgeschlossen, die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig sind.

Von diesen Nutzungen können außerdem im Einzelfall Störungen oder Nutzungskonflikte ausgehen, beispielsweise durch erhöhten Zu- und Abgangsverkehr. 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.

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.

Weitere Regelungen bzw. Einschränkungen zur Zulässigkeit von Nutzungen sind nicht erforderlich. Es wird in diesem Zusammenhang 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.

Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Im WA sind maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zulässig.

Im Plangebiet soll die bestehende städtebauliche Struktur der Umgebungsbebauung aufgenommen werden. Es sollen die Voraussetzungen zur Entwicklung eines durch Ein- und Zweifamilienhäuser geprägten Wohngebiets geschaffen werden. Um dies zu erreichen und somit eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, wird im *Baugebiet* die *höchstzulässige Zahl auf 2 Wohnungen je Wohngebäude* gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB begrenzt.

Diese Festsetzung trägt zudem dazu bei, das Verkehrsaufkommen im Gebiet selbst und in den Zufahrtsstraßen möglichst gering zu halten. Die Beschränkung der Wohnungsanzahl verhindert auch die Überformung des Gebiets durch allzu große „Investitionsobjekte“ mit einer Vielzahl von Wohnungen.

Größe der Baugrundstücke als Mindest- und Höchstmaß

Im WA-Gebiet darf die Größe der Baugrundstücke 600 m² nicht unterschreiten und 1.200 m² nicht überschreiten.

Wie bereits beschrieben, wird die Realisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern mit wirkungsvollen Hausgärten angestrebt, die einen ökologischen Wert besitzen. Um dies zu gewährleisten, ist es erforderlich, eine Mindestgröße der Baugrundstücke festzulegen. Durch die Festsetzung einer Mindestgröße von 600 m² wird der Aufteilung in allzu kleine Grundstücksparzellen entgegengewirkt und die optische „Blockbildung“ als Folge einer theoretisch möglichen Aneinanderreihung von Doppelhäusern eingeschränkt. Zudem kann eine ausreichend große Gartenfläche zur ökologischen Aufwertung verbleiben.

Als Maßnahme zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird die maximale Größe der Baugrundstücke auf 1.200 m² begrenzt. Diese Festsetzung kann auch als Maßnahme für ein sozialgerechte Bodennutzung gewertet werden, da dem Zusammenlegen von mehreren Grundstücken zu einem einzelnen sehr großen Bauplatz entgegengewirkt wird.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans durch die *Grundflächenzahl* und die *Zahl der Vollgeschosse* bestimmt.

Grundflächenzahl

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) gilt die Grundflächenzahl 0,3

Die *Grundflächenzahl (GRZ)* gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche versiegelt werden dürfen. Es wird eine lockere Ein- und Zweifamilienhausbebauung mit relativ geringerer Flächenversiegelung angestrebt, dementsprechend gilt die *GRZ 0,3* als Höchstmaß für das jeweilige Hauptgebäude.

Begrenzung der Bodenversiegelung

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) darf die zulässige Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Anlagen i. S. d. § 19 Abs. 4 Satz 1 um maximal 30 % überschritten werden.

Die festgesetzte GRZ 0,3 darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen in Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche nur um bis zu 30% überschritten werden. Diese Reduzierung der möglichen Flächenversiegelung ist eingriffsmindernd und als Betrag zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden zu werten. Sie steht auch im Kontext mit der festgesetzten Beschränkung auf zwei Wohnungen je Wohngebäude, die entsprechend weniger Einstellplatzbedarf nach sich zieht, als wenn im Plangebiet Mehrfamilienhäuser vorgesehen wären. Zudem kann auch einer Überformung des dörflich geprägten Siedlungsbildes durch extrem lange oder breite gepflasterte Zufahrten mit vermeintlich repräsentativem Charakter entgegengewirkt werden.

Maßgeblich zur Berechnung der Grundfläche der Teil des Grundstücks, der im festgesetzten *WA-Gebiet* liegt (Baugrundstück). Bezogen auf ein 700 m² großes Baugrundstück ermöglicht der Bebauungsplan eine Flächenversiegelung von 273 m². Es wird somit gewährleistet, dass innerhalb des neuen Siedlungsbereichs ein relativ großer Freiflächen- bzw. Gartenanteil verbleibt.

Zahl der Vollgeschosse

Zahl der Vollgeschosse: maximal 1

Die neue Siedlung wird den künftigen Ortsrand bilden. Um einer visuellen Überformung des Landschaftsbilds durch allzu hohe Baukörper entgegen zu wirken, setzt der Bebauungsplan die *maximale Eingeschossigkeit* fest. Im Rahmen dieser Festsetzung ist es möglich, sowohl Häuser mit einer Ebene als auch Baukörper mit einer zweiten Wohnebene im Dachgeschoss zu errichten.

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.

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.

Hinweis zur Geschossflächenzahl: Der Bebauungsplan setzt ein Vollgeschoss und eine Grundflächenzahl von 0,3 fest. Daraus resultiert, dass die maximal mögliche Geschossflächenzahl ebenfalls 0,3 beträgt. Eine explizite Festsetzung der Geschossflächenzahl ist hier daher entbehrlich. Dies kann bei der Bemessung des Löschwasserbedarfs nach den technischen Regeln des DVGW Arbeitsblatts W 405 berücksichtigt werden.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise

Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Im Rahmen der *offenen Bauweise* ist im Plangebiet ausschließlich die *Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern* zulässig. Die Einzel- und Doppelhausbauweise nimmt die in der Umgebung bestehenden Bebauungsstrukturen auf. Sie korrespondiert mit dem Ziel der vorrangigen Errichtung von Ein- und

Zweifamilienhäusern im Plangebiet, ermöglicht aber auch ein darüber hinaus gehendes Wohnungsangebot. Da je Doppelhaushälfte zwei Wohnungen zulässig sind, wäre ein Doppelhaus beispielsweise als Mietobjekt mit vier Wohnungen möglich.

Überbaubare Grundstücksfläche

Durch die Baugrenzen wird die überbaubare Grundstücksfläche bestimmt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch *Baugrenzen* umgrenzt. Innerhalb der durch die *Baugrenzen* gem. § 23 BauNVO bestimmten *überbaubaren Grundstücksfläche* müssen die Hauptgebäude errichtet werden. Da der Bebauungsplan nichts Gegenteiliges festsetzt, können Garagen und Stellplätze i. S. d. § 12 BauNVO und Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden (vgl. § 23 Abs. 5 BauNVO).

Der Baugrenzenverlauf orientiert sich am Verlauf der Erschließungsstraßen, zu der die Hauptgebäude einen Mindestabstand von 3 m einzuhalten haben. Die durchgängig parallel zu den Straßen geführten Baufelder ermöglichen eine flexible Grundstücksparzellierung.

Zum Siedlungsrand ist ein deutlich größerer Abstand einzuhalten, sodass gewährleistet ist, dass die Hauptgebäude zu den Straßenflächen orientiert werden und im rückwärtigen Bereich relativ große Gartenflächen verbleiben.

Darüber hinaus sind die Abstandsvorschriften des § 5 der Niedersächsischen Bauordnung NBauO von mindestens 0,5 H einzuhalten. Die Regelungen haben auch nachbarschützenden Charakter. Somit ist ein ausreichender Abstand der neuen Bebauung zu den Nachbargrundstücken sowie der Neubebauung untereinander gewährleistet und der Effekt einer bedrängenden Wirkung oder gegenseitigen Beschattung ausgeschlossen.

Hinzu kommen Regelungen im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift, durch die außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Veränderungen des gewachsenen Geländeniveaus durch Auffüllungen sowie die Errichtung von Stützmauern grundsätzlich ausgeschlossen werden.

7.4 Verkehrsflächen und Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung der Baugrundstücke im Plangebiet erfolgt durch *öffentliche Straßenverkehrsflächen* gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die ca. 8 m breite Parzelle des bestehenden Feldwegs ab dem Anschlusspunkt an die *Feststraße* als Erschließungsstraße ausgebaut. Vorgesehen ist ein niveau gleicher Ausbau mit Pflanzbeeten, Baumpositionen und öffentlichen Stellplätzen, wobei in Höhe der bereits bebauten Hausgrundstücke *Feststraße 12 und 14* keine Stellplätze vorgesehen werden sollen. Die Fahrbahnbreite soll rund 5,5 m betragen. Zur Verkehrsberuhigung sind ein bis zwei Einengungen auf ca. 4 m Durchfahrtsbreite angedacht. Wechelseite Fahrbahneinengungen oder Einschränkungen des Lichtraumprofils durch großkronige Bäume, sind mit Rücksicht auf den landwirtschaftlichen Verkehr nicht vorgesehen. Im Zuge der konkreten Ausbauplanung ist zu gewährleisten, dass diese Straße

durch große landwirtschaftliche Fahrzeuge weiterhin problemlos und uneingeschränkt befahren werden kann, so dass die Funktion dieses Weges als landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg auch zukünftig weiterhin aufrecht erhalten bleibt.

Von Seiten des Niedersächsischen Landvolks wurde darauf hingewiesen, dass der Weg unverzichtbar für die Bewirtschaftung der dadurch erschlossenen landwirtschaftlichen Flächen ist. Insbesondere zur Zuckerrübenenernte dient er als Rundweg, um einen Begegnungsverkehr von Agrar-LKW und landwirtschaftlichen Zügen zu vermeiden. Die zukünftigen Anwohner müssen mit dem Passieren großer landwirtschaftlicher Fahrzeuge u. a. mit Überbreiten rechnen.³

Eine noch herzustellende *Planstraße* bindet östlich an zwei Punkten an die o. g. Erschließungsstraße an. Die Breite dieser Planstraße beträgt 6 m. Auch hier wird ein niveaugleicher, verkehrsberuhigter Ausbau angestrebt.

Im Zuge des Straßenausbaus kann 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 Straßen durchgängig mit Einsatz- und Hilfeleistungsfahrzeugen sowie durch Müllfahrzeuge befahren werden müssen. 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.

Anzahl und Breite der Grundstückszufahrten

Je Baugrundstück ist nur eine Grundstückszufahrt zulässig. Die Breite der Grundstückszufahrt von der öffentlichen Straße darf je Baugrundstück 5 m nicht überschreiten.

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 Begrenzungen sind 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 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und Obstwiese

Östlich des Baugebiets setzt der Bebauungsplan eine *öffentliche Grünfläche* gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung *Regenrückhaltebecken und Obstwiese* fest.

Die als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und Obstwiese festgesetzte Fläche ist naturnah zu gestalten:

³ Stellungnahme Landvolk Niedersachsen, 08.05.2023

- *Das Regenrückhaltebecken ist als organisch geformte Mulde mit unterschiedlich flachen Böschungsneigungen von max. 30% zu gestalten und mit Regiosaatgut UG 6 „Weser- und Leinebergland mit Harz“ Grundmischung oder Feuchtwiese anzusäen. Bauliche Befestigungen der Sohle sind unzulässig.*
- *Die Abgabe aus dem Regenrückhaltebecken an den Halvestorfer Bach darf die natürlichen Abflussverhältnisse von 3 l/s*ha angeschlossene Gesamtfläche nicht überschreiten.*
- *Der bestehende Streuobstbestand ist zu erhalten. Er ist zu pflegen und abgängige Obstbäume sind als Habitatbäume zu erhalten und durch Neupflanzungen zu ergänzen, Gehölzqualität siehe textliche Festsetzung Nr. 12 (5).*
- *Außerhalb der Regenrückhalte mulde sind weitere Hochstammobstbäume in einem Abstand von 10 m untereinander zu pflanzen, Gehölzqualität siehe textliche Festsetzung Nr. 12 (5).*

Regenrückhaltebecken (RRB)

Durch die Festsetzungen dieses Bebauungsplans werden zusätzliche Versiegelungen des Bodens ermöglicht. Wenn das Niederschlagswasser abgeleitet wird, hat dies in zweifacher Hinsicht Auswirkungen. Zum einen wird dadurch die Grundwasserneubildungsrate verringert und zum anderen trägt es zum möglichen Hochwasser in den Bächen und Flüssen bei. Deshalb ist grundsätzlich die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet anzustreben.

Das Bodengutachten⁴ kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich des Baugebiets nicht praktikabel ist und das Niederschlagsentwässerung nach einer Zwischenspeicherung gedrosselt in dem RW-Kanal erfolgen sollte. Diese Zwischenspeicherung erfolgt in einem öffentlichen Regenrückhaltebecken (RRB) sowie durch Rückhalteeinrichtungen auf den Privatgrundstücken.

Nach überschlägiger Ermittlung ist ein Rückhaltebecken Rückhaltevolumen von ca. 350 m³ erforderlich. Das RRB ist topographisch unterhalb des Baugebiets, westlich an die *Hoper Straße* angrenzend, vorgesehen. Dort setzt der Bebauungsplan eine *öffentliche Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Regenrückhaltebecken (RRB)* fest. Auf der dort bestehenden Grünlandfläche soll ein möglichst naturnah gestaltetes Becken, mit flachen Böschungsneigungen angelegt werden.

Bei der Planung des Beckens ist die Geländetopographie zu berücksichtigen. Das Becken soll deshalb im östlichen Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche, parallel zur *Hoper Straße* angelegt werden. Dort weist das Gelände einen Niveauunterschied von ca. 5 m auf, der beispielsweise durch Abstufungen innerhalb des Beckens oder durch die Anlage von zwei miteinander verbundenen Becken überbrückt bewältigt werden kann.

Die Anlage des Regenrückhaltebeckens erfolgt auf einem Gelände, das direkt zum Straßengrundstück der Kreisstraße 29 (K 29) hin entwässert. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr geht davon aus, dass die Drosselleitung mit einer Inanspruchnahme des Straßengrundstücks

⁴ Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet „Im Meierholze“, Geotechnisches Planungs- und Beratungsbüro ARKE, 29.08.2022.

der Kreisstraße verbunden sein wird und somit eine Nutzung nach § 23 Abs. 1 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) darstellt, welche eines Nutzungsvertrags mit der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr bedarf. Die technische Konzeption der Rückhaltung einschließlich der Drosselleitung, des Notüberlaufes und des Anschlusspunktes an die Vorflut sollte frühzeitig geplant werden und ist mit Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr im Bereich des Straßengrundstückes der Kreisstraße einvernehmlich abzustimmen.⁵

Die Abwasserbetriebe Weserbergland weisen darauf hin, dass im Rahmen der Starkregenvorsorge ein Überflutungsnachweis für das Plangebiet geführt werden sollte, um sicher zu stellen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans keine negativen Einflüsse entstehen. Da für die Grundstücke *Meyerholz 1* und *Hoper Straße 2* bereits zum jetzigen Zeitpunkt bei Starkregenereignissen Probleme auftreten, ist darauf zu achten, dass hier keine Verschlechterung der Situation entsteht. Aus diesem Grund ist im Vorfeld zu überprüfen, wie das bei Starkregenereignissen anfallende Oberflächenwasser abgeleitet bzw. zurückgehalten werden kann.⁶ Ein Überflutungsnachweis ist für neu zu überplanende Grundstücke mit einer Grundfläche von mehr als 800 m² vorgeschrieben. Dieser ist hier also nicht erforderlich, da die Grundstücksgrößen bis max. 1.000 m² begrenzt werden und sich somit eine deutlich niedrigere Grundfläche ergibt, die versiegelt werden kann.

Die Untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass es in der Vergangenheit es immer wieder zu Hochwasserereignissen im Halvestorfer Bach kam. Aus diesem Grunde wurde direkt gegenüber des geplanten Regenrückhaltebeckens auf der anderen Straßenseite ein Hochwasserrückhaltebecken errichtet. Um die Hochwassergefahr für die Unterlieger am Halvestorfer Bach nicht zu erhöhen, darf die Abgabe aus dem Regenrückhaltebecken an den Halvestorfer Bach die natürlichen Abflussverhältnisse nicht überschreiten.⁷ Im Rahmen der Erschließungsplanung ist zu gewährleisten, dass bei Funktionsstörungen ein unkontrolliertes Überlaufen aus dem neuen Regenrückhaltebecken mit der Folge einer erhöhter Überflutungsgefahr für die Grundstücke *Hoper Str. 2* und *Meyerholz 1* vermieden wird.

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und Anpflanzen von Bäumen

Im westlichen Teil der öffentlichen Grünfläche besteht eine Reihe älterer Obstbäume, deren Erhalt durch die Umgrenzung als *Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gesichert wird. Abgängige Obstbäume sollen als Habitatbäume zu erhalten bleiben und sind durch Neupflanzungen zu ergänzen.

Außerhalb der Rückhaltemulde sind im Abstand von 10 m untereinander weitere Obstbäume anzupflanzen, sodass die öffentliche Grünfläche in den Randbereichen den Charakter einer Streuobstwiese erhält.

⁵ Stellungnahme Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, 11.05.2023

⁶ Stellungnahme Abwasserbetriebe Weserbergland, 05.05.2023

⁷ Untere Wasserbehörde der Stadt Hameln, Stellungnahme vom 12.08.2022

7.6 Regenrückhaltung von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken

Zusätzlich zum öffentlichen Rückhaltebecken sind auf den privaten Grundstücken Rückhalteinrichtungen mit 2 m³ Rückhaltevolumen pro angefangene 100 m² angeschlossener Fläche anzulegen. Die Ausgestaltung und ausreichende Dimensionierung der Rückhalteinrichtungen ist im Entwässerungsantrag nachzuweisen. Maßgeblich ist die jeweils erforderliche Entwässerungsgenehmigung.

Das anfallende Regenwasser ist grundsätzlich nach Möglichkeit zu versickern. Da aufgrund der Bodenbeschaffenheit voraussichtlich eine Ableitung des Regenwassers erforderlich ist, ist eine Drosselung des Abflusses aus dem Gebiet auf den natürlichen Abfluss (3 l/(s*ha) vorzusehen.⁸ Die Regenwasserab-
leitung erfolgt über den *Halvestorfer Bach* bzw. im Bereich der *Hoper Straße* über eine vorh. Verrohrung des *Halvestorfer Baches*.

Um die Vorflut bei Regenereignissen nicht zu stark zu belasten und die Dimensionierung des Regenwasserkanals zu minimieren, sind zusätzlich zum öffentlichen Rückhaltebecken auf den privaten Grundstücksflächen private Rückhalteinrichtungen mit 2 m³ Rückhaltevolumen pro angefangene 100 m² angeschlossener Fläche notwendig und anzulegen. Diesen Rückhalteinrichtungen dürfen Versickerungsanlagen, Gartenteiche und Zisternen zur Regenwassernutzung etc. vorgeschaltet werden. Die Ausgestaltung und ausreichende Dimensionierung der Rückhalteinrichtungen ist im Entwässerungsantrag nachzuweisen. Maßgeblich für die Ausführung ist die jeweils erforderliche Entwässerungsgenehmigung.

7.7 Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die nachfolgenden Festsetzungen begründen sich auf die Bestanderfassungen und den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Meierholze“ durch das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg. Die Festsetzungen haben den Zweck, das Baugebiet, durch Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität, als Habitat für die im dörflichen Siedlungsbereich typischerweise vorkommenden Arten, insbesondere die Vögel und Fledermäuse, zu entwickeln. Diese Festsetzungen werden durch örtliche Bauvorschriften (Kap. 8) sowie Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag bzw. in den Grundstückskaufverträgen ergänzt.

Fassadenbegrünung

Mindestens 20 % der gesamten Fassadenfläche des Hauptgebäudes sind mit einer Anpflanzung aus standortgerechten Schling-, Wind- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Die Pflanzbeete sind mit einer Größe von mindestens 1 m² anzulegen und mit jeweils 2 Pflanzen zu bepflanzen. Die Pflanzung ist fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Für Fassadenbegrünungen können auch Nebenanlagen herangezogen werden. Die Artenwahl sollte entsprechend der Pflanzliste erfolgen. Folgende Pflanzen stehen z. B. zur Auswahl:

⁸ Stellungnahme Abwasserbetriebe Weserbergland, 05.05.2023

- **Schattige Standorte:**
Pfeifenwinde (Aristolochia macrophylla), Efeu (Hedera helix), Kletterhortensie (Hydrangea petiolaris).
- **Halbschattige-sonnige Standorte:**
Akebie (Akebia quinata), Heckrotts Geißblatt (Lonicera heckrottii), Wilder Mauerwein (Parthenocissus quinquefolia), Wald-Geißblatt (Lonicera periclymenum), Waldrebe (Clematis vitalba), Hopfen (Humulus lupulus), Wilde Weinrebe (Vitis vinifera subsp. sylvestris)
- **Sonnige Standorte:**
Siehe Arten „halbschattige Standorte“, zudem Blauregen (Wisteria sinensis), Feuerdorn (Pyracantha coccinea)

Fassadenbegrünungen an freistehenden Rankhilfen sind zulässig. Die Rankhilfen dürfen mit einem maximalen Abstand von 1,5 m zur Fassade angeordnet werden.

Die Begrünung von Fassaden bringt viele Vorteile mit sich. Sie bietet Lebensraum für Vögel, Nistplätze z. B. für die Amsel und Lebensraum für Insekten, die Vögel wiederum als Nahrung dienen. Im Winter können die Beeren und Früchte der Kletterpflanzen (z. B. Efeu) eine wichtige Nahrungsquelle darstellen.

Es sollte bei der Auswahl der Schling- oder Kletterpflanzen in Bezug auf die Wuchsform und die beim jeweiligen Bauvorhaben verwendeten Materialien bzw. Konstruktionen darauf geachtet werden, welche Arten am besten geeignet sind. Außerdem sollten die Pflanzen regelmäßig überprüft und ggf. zurückgeschnitten werden, um bei allzu starkem Wachstum dem Eindringen in Hohlräume oder den Dachstuhl entgegenzuwirken.

Um einer unter Umständen möglichen Schädigung besonders empfindlicher Fassaden durch Rank- oder Kletterpflanzen vorzubeugen, dürfen Rankhilfen bzw. Rankgerüste im Abstand bis maximal 1,5 m vor der Gebäudefassade platziert werden.

Nisthilfen

Pro Grundstück sind 2 Fledermausquartiere und 3 Nisthilfen für Vögel (Gebäude-, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) art- und fachgerecht anzubringen.

Die Fledermausquartiere müssen in mindestens 3 m Höhe über dem Gelände angebracht werden. Sie sollten unter dem traufseitigen Dachüberstand, als Spaltenquartiere an der Fassade oder als senkrechte Lattung am Schornstein angebracht werden. Besonders geeignet sind wartungsfreie Hohlblocksteine, die in die Fassade eingebracht werden.

Sämtliche Quartiere sollten eine Exposition in Richtung Osten, Südosten oder Südwesten aufweisen.

Die Nisthilfen sind aus dem Fachhandel zu beziehen und dauerhaft funktionsfähig zu halten.

Damit die neue Siedlung Lebensraum für die dorftypische Fauna bieten kann, sind Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse unabdingbar. Der Bebauungsplan setzt deshalb eine Mindestanzahl von Quartieren für Fledermäuse und Nisthilfen für Vögel allgemein fest. Für die Vögel sollten artgerechte Nisthilfen für die Schwalbe, sowie den Sperling und andere Fassadenbrüter an der Fassade angebracht werden.

Für Fassadenbrüter, wie Mauersegler und Hausrotschwanz sollten möglichst Einbausteine Verwendung finden. Für die Meise sind Nistkästen an Gehölzen sinnvoll.

Diese Maßnahmen sollen die Entwicklung der Artenvielfalt fördern.

Die Nisthilfen sind sachgerecht zu warten und zu reinigen.

Beleuchtungskonzept

Für Außenbeleuchtungen sind folgende Bedingungen verbindlich:

- *Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln mit einem eingeschränkten Spektralbereich (Spektralbereich 570 bis 630 nm), wie z. B. warmweiße LED (3000-2700 K). Sofern diese in bestimmten Bereichen aufgrund der Anforderungen an die Arbeitssicherheit 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.*
- *Begrenzung der Leuchtpunkthöhen gemäß den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen.*

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 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB entsprechende Festsetzungen zum Spektralbereich, Lichtfarbe und Lichtstärke sowie die Verwendung geschlossener, nach unten ausgerichteter Lampentypen und die Leuchtpunkthöhe in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

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

Für Vögel sollten artgerechte Nisthilfen z. B. für die Schwalbe sowie den Sperling und andere Fassadenbrüter an der Fassade angebracht werden. Weitere Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität sind in den örtlichen Bauvorschriften (Kap. 8) zu finden.

7.8 Mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sind wie folgt festgesetzt:

GFL1: *Zugunsten des Abwasserbetriebs der Stadt Hameln. Innerhalb dieser Fläche ist ein Graben einschließlich des Unterhaltungstreifens zur Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in das festgesetzte Regenrückhaltebecken sowie der Kanal zur Schmutzwasserentwässerung des Plangebiets zulässig.*

GFL2: *Zugunsten des Hausgrundstücks Hoper Straße 10.*

Ein geringfügiges Verschieben der festgesetzten Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ist zulässig, sofern das Erschließungsziel gewahrt bleibt.

Der Bebauungsplan sieht zwei mit *Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen* gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB vor. Diese überlagern als *allgemeine Wohngebiete* sowie als *Flächen für die Landwirtschaft* festgesetzte Bereiche.

Zwischen dem Baugebiet und der *öffentlichen Grünfläche* mit der *Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken* und Obstwiese setzt der Bebauungsplan auf 6 m Breite das **GFL1**, zugunsten des Abwasserbetriebs der Stadt Hameln fest. Innerhalb dieser Fläche soll ein offener Graben mit Bewirtschaftungsstreifen angelegt werden, um das im Regenwasserkanal des Baugebiets anfallende Niederschlagswasser dem Rückhaltebecken zuzuführen. Beim Unterhaltungsstreifen der im Bereich eines bestehenden Feldwegs angelegt wird, handelt es sich nicht um einen öffentlichen Fußweg. Die Benutzung dieses Weges wird also auch zukünftig lediglich im Rahmen der Regelungen des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) auf eigene Gefahr erfolgen.

Nach derzeitiger Planung soll auch der Schmutzwasserkanal innerhalb des **GFL 1** hangabwärts, am geplanten Regenrückhaltebecken vorbeigeführt und an den in der *Hoper Straße* bestehenden Hauptkanal angebunden werden.

Das 4 m breite **GFL2** dient dazu, die Erreichbarkeit der rückwärtigen Grundstücksflächen des Hausgrundstücks *Hoper Straße 10* zu gewährleisten.

Ausnahmsweise können die *Geh-, Fahr- und Leitungsrechte* geringfügig verschoben werden, falls dieses aufgrund der konkreten Grundstücksaufteilung oder zur Umsetzung der nachfolgenden Erschließungsplanung erforderlich wird.

7.9 Festsetzungen und Regelungen zum Immissions- und Klimaschutz und Flächen für Versorgungsanlagen

Im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung gehört es zur Aufgabe der Bauleitplanung, zu einer menschenwürdigen Umwelt beizutragen (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB). Nach § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB können im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Ausschluss bestimmter umweltverunreinigender Stoffe getroffen werden. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB sieht vor, bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder der Kraft-Wärme-Kopplung zu treffen. Damit besteht die Möglichkeit, in Bebauungsplänen Festsetzungen mit klimaschützender Wirkung zu treffen. Es dürfen jedoch nur verbindliche Festsetzungen mit bodenrechtlicher Relevanz getroffen werden, wobei städtebauliche Gründe den Festsetzungen zugrunde liegen müssen. Vor diesem Hintergrund trifft der Bebauungsplan die nachfolgenden Festsetzungen zum Ausschluss bestimmter Heizstoffe und zum Einsatz erneuerbarer Energien. Darüber hinaus sollen im Erschließungsvertrag Maßgaben zum Energiestandard der Wohngebäude festgeschrieben werden.

Ausschluss bestimmter Heizstoffe

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Verwendung von fossilen Heizstoffen unzulässig. Dieser Ausschluss gilt nicht für Blockheizkraftwerke. Bei möglichen gewerblichen Produktionsprozessen kann aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen ausnahmsweise abgewichen werden.

Die Festsetzung zum Verbot der Verwendung von fossilen Brennstoffen in Heizungsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB dient dem Schutz empfindlicher bestehender Wohnnutzungen gegenüber Luftverunreinigungen im besiedelten Umfeld des Plangebiets. Insbesondere bei Inversionswetterlagen, wenn der übliche vertikale Luftaustausch durch die Inversionsschicht unterdrückt wird, können sich die von fossilen Brennstoffen verursachten Immissionen negativ auf das Klima im Siedlungsbereich auswirken. Der Ausschluss dieser Brennstoffe ist deshalb als geeignete städtebauliche Maßnahme zum lokalen Klimaschutz zu werten, wobei der damit verbundene Ausschluss von Gas darüber hinaus auch der langfristigen Versorgungssicherheit dient. Bei möglichen gewerblichen Produktionsprozessen kann aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen ausnahmsweise abgewichen werden.

Blockheizkraftwerke erzeugen Wärme und Strom für mehrere Haushalte. Sie sind besonders energieeffizient und verfügen über moderne Filteranlagen. Deshalb werden sie von der Regelung des Ausschlusses fossiler Heizstoffe ausgenommen.

Ausnahmsweise kann die Verwendung von Holz oder Holzprodukten für die Heizung und die Warmwasserbereitung von Gebäuden mit einem Jahresheizenergiebedarf von weniger als 15 kWh/m² zugelassen werden.

Öfen zur Holzverbrennung sind nur zulässig, wenn diese mit aktivem Feinstaubfilter ausgestattet sind und dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Zur Beheizung besonders energieeffizienter Häuser, die nur noch einen geringen Restwärmebedarf haben, kann eine Pelletheizung sinnvoll sein. Für derartige Gebäude kann deshalb die Verwendung von Holz oder Holzprodukten zur Beheizung ausnahmsweise zugelassen werden.

Öfen zur Holzverbrennung werden grundsätzlich als klimaneutral eingestuft, kritisch für das Kleinklima ist der bei der Verbrennung entstehende Feinstaub zu beurteilen. Deshalb sind Öfen zur Holzverbrennung nur dann zulässig, wenn sie mit aktivem Feinstaubfilter ausgestattet sind und dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

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

Im gesamten 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. 23 b 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 Stadt Hameln 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, weil sie gut nutzbar sind;
- 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).

Hinweis zum energetischen Gebäudestandard

Bei Wohngebäuden die im Plangebiet errichtet werden, ist das Erreichen des energetischen Gebäudemindeststandards KfW 40 des GEG (Gebäudeenergiegesetz) in der aktuellen Fassung vorgesehen und mit einem entsprechenden Nachweis zu belegen.

Das Erreichen eines die gesetzlichen Anforderungen übersteigenden energetischen Gebäudestandards einschließlich einer entsprechenden Nachweispflicht, kann nicht direkt im Bebauungsplan festgesetzt werden, da hierzu keine Rechtsgrundlage besteht. Deshalb sollen im Rahmen der Grundstückskaufverträge entsprechende Verpflichtungen aufgenommen werden.

Ein KfW 40-Haus benötigt lediglich 40% des Primärenergiebedarfs eines KfW 100-Hauses

Bei den hier getroffenen Regelungen zum Klimaschutz handelt es sich um im Plangebiet zu erbringende Mindeststandards, die derzeit über die gesetzlichen Vorgaben beim Hausbau hinaus gehen und die mit höheren Investitionskosten verbunden sind. Diese Investitionen können allerdings durch Amortisation in einem absehbaren Zeitraum kompensiert werden.

Bis 2025 soll das KfW-Effizienzhaus 40 den gesetzlichen Energiestandard für Neubauten in Deutschland darstellen.⁹

Flächen für Versorgungsanlagen

Versorgungsfläche Anlagen und Einrichtungen: Elektrizität

Am nördlichen Rand des Plangebiets setzt der Bebauungsplan, östlich an die Straßenverkehrsfläche anschließend, in Abstimmung mit den Stadtwerken Hameln-Weserbergland, eine ca. 36 m² große *Versorgungsfläche für Anlagen und Einrichtungen Elektrizität* fest. Dort soll eine Mittelspannungsstation zur Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität errichtet werden.

Die Mittelspannungsstation selbst wird keine erhebliche Fernwirkung entfalten, dennoch wird eine Eingrünung mit einzelnen kleinen oder mittelgroßen Sträuchern der Gehölzliste empfohlen.

7.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

*Innerhalb der im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzten **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (1)** ist eine zweireihige Hecke aus heimischen Sträuchern gemäß der Gehölzliste zu pflanzen. 30 % der Sträucher müssen dornentragend sein (Vogelschutz). In die Hecke sind Hochstammlaubbäume der Gehölzliste im Abstand von ca. 10 m zu integrieren. Abstand der Sträucher untereinander und in der Reihe 1,50 m. Die Sträucher können in Gruppen bis zu max. 5 Stück pro Art gepflanzt werden.*

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (1) sind bauliche Anlagen jeglicher Art unzulässig.

Das Plangebiet soll wirkungsvoll zur offenen Landschaft hin eingegrünt werden. Daher ist am westlichen und nördlichen Siedlungsrand eine zweireihige Hecke aus heimischen Gehölzen vorgesehen. Feldgehölzhecken sind in Landschaftsraum ein typisches Element. Sie bieten vielen Tierarten einen Lebensraum und tragen zur Artenvielfalt bei.

Die die Festsetzung *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (1)* erfolgt als **selbständiges Planzeichen** gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB. Die Fläche ist somit nicht Bestandteil des Baulands i. S. v. § 19 Abs. 3 Satz 1 BauNVO und somit nicht bei der Ermittlung der Grundfläche einzubeziehen. Bauliche Anlagen jeglicher Art sind innerhalb der Fläche unzulässig.

Die Pflanzmaßnahme soll auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrags durch den Erschließungsträger hergestellt werden. Die dauerhafte Erhaltung und Pflege der Gehölzpflanzung wird in den Grundstückskaufverträgen verankert. Der Erschließungsträger soll dort vereinbaren, dass der jeweilige Eigentümer den Pflanzstreifen zu pflegen und zu erhalten hat und dass die Erhaltung auch das Nachpflanzen abgängiger Bäume und Sträucher umfasst. Die Stadt Hameln kontrolliert den Erhalt der Anpflanzungen.

⁹ <https://www.gih.de/blog/koalitionsvertrag-neubaustandard-40-ab-2025>

*Innerhalb der im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzten **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (2)** sind standortgerechte Laub- oder Obstbäume gem. der Gehölzliste zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.*

Anzahl der Bäume: ein Baum je 200 m² Grundstücksfläche.

Zusätzlich sind als Grundstückseinfriedung zur offenen Landschaft hin Schnitthecken oder frei wachsende Hecken aus heimischen Sträuchern gemäß der Gehölzliste zu pflanzen.

Hangabwärts, nach Osten hin, sollen Hausgärten in dorftypischer Ausprägung den Siedlungsrand bilden. Traditionell sind dies mit Schnitthecken eingefriedete Gartenflächen mit Laub- und Obstbaumbestand. Der Bebauungsplan setzt am östlichen Rand des Baugebiets zwischen 7 m und ca. 19 m breite **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (2)** fest. Innerhalb dieser Fläche müssen die festgesetzten Laub- oder Obstbäume angepflanzt werden. Bei der Festsetzung ein *Baum je 200 m² Grundstücksfläche* handelt es sich um eine Mindestanzahl. Es sind darüber hinaus Baumpflanzungen zulässig und erwünscht.

Die Festsetzung **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (2)** erfolgt als **überlagerndes Planzeichen** gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i. V. m. dem festgesetzten *allgemeinen Wohngebiet*. Die Fläche ist somit Bestandteil des Baulands i. S. v. § 19 Abs. 3 Satz 1 BauNVO und bei der Ermittlung der Grundfläche einzubeziehen.

Die Herstellung dauerhafte Erhaltung und Pflege und Pflanzmaßnahme soll durch den Erschließungsträger in den Grundstückskaufverträgen verankert werden.

***Innerhalb der Straßenverkehrsfläche** sind insgesamt 6 Hochstammlaubebäume gem. der Gehölzliste in den Straßenraum zu integrieren. Pro Baum ist eine Pflanzfläche von mindestens 10 m² vorzusehen, die Baumscheibe ist mit Bodendeckern/Stauden dauerhaft zu begrünen. Die Festlegung der Baumstandorte erfolgt in der Ausbauplanung.*

Zur inneren Durchgrünung der Siedlung setzt der Bebauungsplan auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zudem Baumpflanzungen im Straßenraum fest. Die nachfolgende Gehölzliste beinhaltet auch Baumarten, die für den Straßenraum geeignet sind. Als Bodendecker bieten sich z. B. Geranium-Arten und -Sorten oder Staudenmischpflanzungen an.

Es wird darauf hingewiesen, dass hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgemeinschaft für Straßen- und Verkehrswesen in der aktuellen Fassung zu beachten ist. Unter Berücksichtigung der notwendigen Raumansprüche für ein artgerechtes Wachstum ist je Baum eine begrünte Vegetationsfläche von mindestens 10 m² vorzusehen.

Um Beschädigungen des Kronenbereichs durch größere Fahrzeuge oder den landwirtschaftlichen Verkehr entgegen zu wirken sollte eine Durchfahrtsbreite von mindestens 4,5 m berücksichtigt werden.

Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind Gehölze regional gesicherter Herkunft zu verwenden.

Qualität der Gehölze mindestens:

- für Bäume als Hochstamm, dreimal verpflanzt, 14 - 16 cm Stammumfang;
- für Sträucher zweimal verpflanzt, mind. 60 – 100 cm hoch.

Die Bäume müssen für die Dauer der Anwuchsphase mit einem stabilen Dreibock aus Rundhölzern mit Querlatten und einer geeigneten Bindung (z. B. Kokosstrick) gesichert werden.

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 Saatgut verhindert werden. Nicht genehmigt werden müssen zertifizierte Pflanzen. Dies muss zweifelsfrei nachgewiesen werden. Die Vermehrung darf nur von entsprechend zertifizierten Betrieben vorgenommen werden.

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

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der auf den Beginn der Baumaßnahmen folgenden Pflanzzeit für Gehölze (Herbst/Winter bzw. Frühjahr vor der Vegetationsperiode) durchzuführen und fertig zu stellen. Ausgefallene Gehölze sind spätestens in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen.

Um frühzeitig einen positiven Effekt für das Landschaftsbild zu erzielen, sind die Pflanzmaßnahmen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Beginn der Baumaßnahmen anzulegen.

Gehölzliste

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

Große Bäume (> 15 m):

<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Bergahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche*
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche
<i>Quercus petraea</i>	- Traubeneiche
<i>Salix alba</i>	- Silberweide
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde

Große Sträucher:

<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuss
<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriffl. Weißdorn*
<i>Prunus padus</i>	- Traubenkirsche
<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder

Mittelgroße Bäume (10 – 20 m):

<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn*
<i>Betula pendula</i>	- Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche*
<i>Populus tremula</i>	- Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche

Mittelgroße und kleine Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Gem. Liguster*
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	- Ohrweide
<i>Viburnum opulus</i>	- Gem. Schneeball
Johannisbeeren und andere Beerensträucher	

Obstbäume alter und regionaler Sorten als Hochstamm

<i>Malus sylvestris</i>	- Wildapfel
<i>Pyrus pyraster</i>	- Wildbirne

* für Schnitthecken geeignete Gehölze

Geeignet sind auch weitere standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher und ihre Sorten (außer Kugel-, Pyramiden und anderweitige Zierformen).

7.11 Flächen für die Landwirtschaft

Als Zufahrtsmöglichkeit zu den westlich des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, setzt der Bebauungsplan eingangs des Plangebiets eine 6,5 m Fläche für die Landwirtschaft fest.

Zwischen dem Baugebiet und der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und Obstwiese setzt der Bebauungsplan auf 6 m Breite das **GFL1**, zugunsten des Abwasserbetriebs der Stadt Hameln fest. Innerhalb dieser Fläche soll im Bereich von Ackerflächen sowie eines bestehenden Feldwegs, der landwirtschaftlich genutzt wird, ein offener Graben mit Bewirtschaftungsstreifen angelegt werden. Diese Fläche wird als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

7.12 Externe Kompensationsmaßnahmen und Artenschutz/CEF-Maßnahmen

Auf den Flurstücken 107/4 und 107/5, Flur 1, Gemarkung Halvestorf sind auf 5.000 m² Blüh- und Brachestreifen anzulegen. Die Breite eines Blüh-/Brachestreifens darf 10 m nicht unterschreiten. Die Blühstreifen sollten keine langen „Handtuchflächen“ bilden, sondern quer zur Flächenlängsseite angeordnet werden.

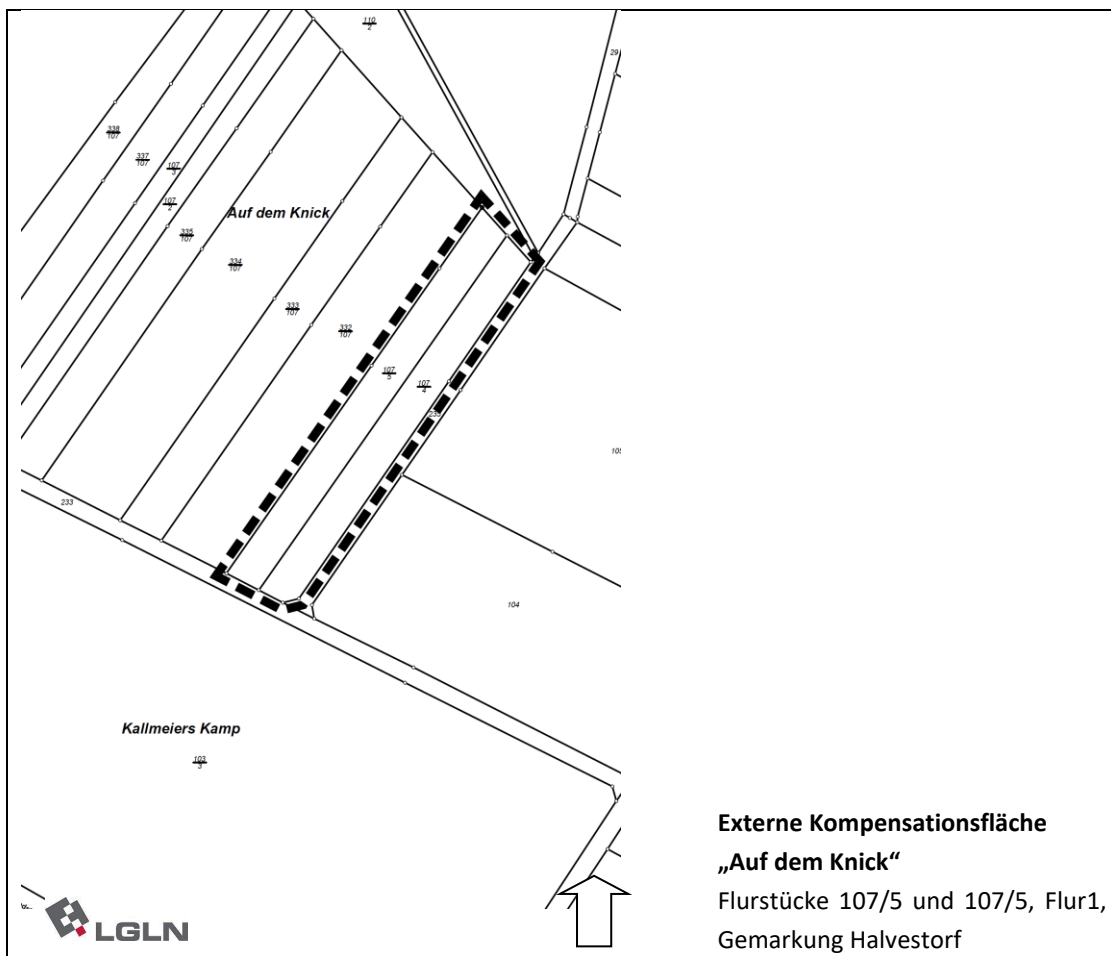
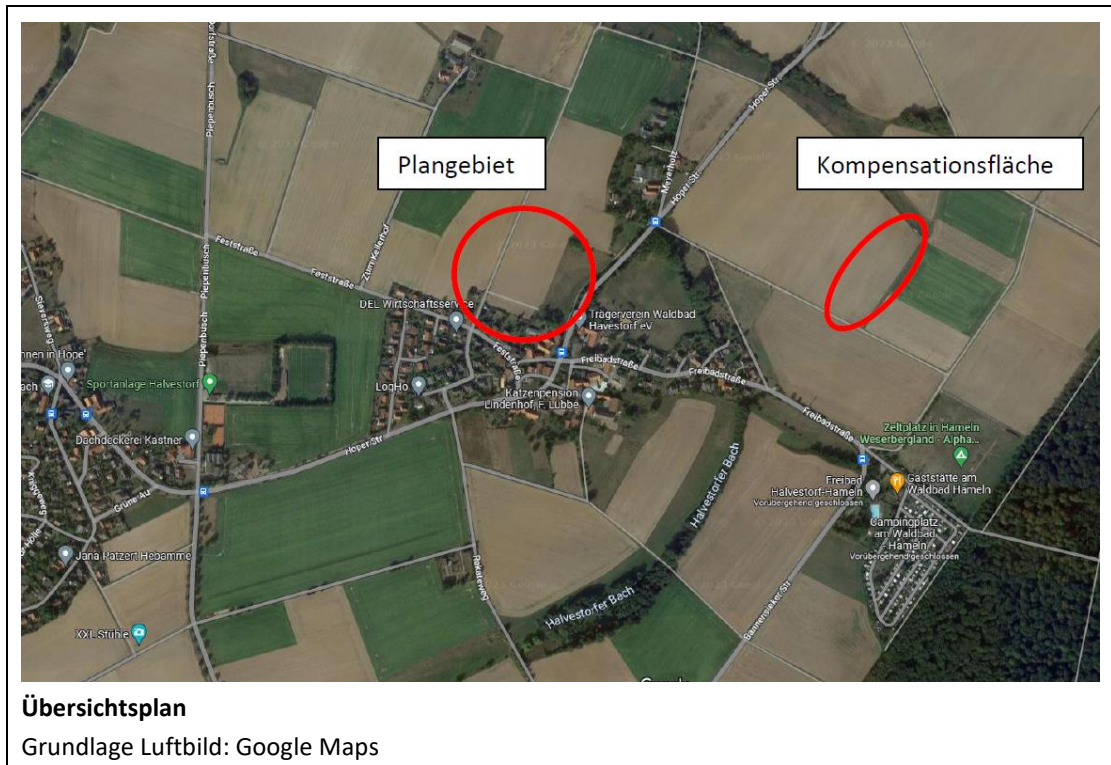
Pflegehinweis: Die Blüh- bzw. Bracheflächen sind regelmäßig einmal im Jahr ab September zu einem Drittel bis zu einer Hälfte zu mähen, zwei Drittel bzw. die Hälfte der Fläche bleiben als Blühstreifen und damit Nahrungsfläche und als Deckungsfläche stehen. Auch hier sind zur Vermeidung langer „Handtuchflächen“ die zu mähende und unbearbeitete Fläche quer zur Flächenlängsseite anzuordnen.

Alle 3 bis 5 Jahre ist die Fläche nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu grubbern oder zu fräsen und neu anzusäen bzw. sich der Selbstaussaat zu überlassen.

Ansatz der Fläche mit der im „Leitfaden Rebhuhnschutz“ entwickelten Wild-Arten-Mischung mit Saatgut regionaler Herkunft (autochthonem Saatgut) des UG 6, Weser- und Leinebergland mit Harz. Der Saatgutbedarf liegt bei 3 – 5 kg /ha.

Saatgutliste für Blühstreifen für eine Wild-Arten-Mischung (aus: Leitfaden Rebhuhnschutz, 2021)

Gewicht %	Arten	botanischer Name	Legu- minose	Zwei-oder mehrjährig
15,0	Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>		
8,0	Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>		x
5,0	Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>		x
5,0	Färbekamille	<i>Anthemis tinctoria</i>		x
5,0	Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>		x
5,0	Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>		x
5,0	Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>		x
5,0	Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum ircutianum</i>		x
5,0	Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	L	x
5,0	Klatschmohn	<i>Papaver rhoeas</i>		
5,0	Färber-Resede	<i>Reseda luteola</i>		x
5,0	Waldstaudenroggen	<i>Secale multicaule</i>		x
5,0	Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>		x
5,0	Weißer Lichtnelke	<i>Silene latifolia</i>		x
2,0	Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>		x
2,0	Wiesenlabkraut	<i>Galium album</i>		x
2,0	Färber-Waid	<i>Isatis tinctoria</i>		x
2,0	Moschus-Malve	<i>Malva moschata</i>		x
2,0	Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>		x
2,0	Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>		x
2,0	Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>	L	x
1,0	Echtes Barbarakraut	<i>Barbarea vulgaris</i>		x
1,0	Gelber Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>	L	x
0,5	Weißer Steinklee	<i>Melilotus albus</i>	L	x
0,5	Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>		x
100,0				



Die Absicherung dieser Ausgleichsfläche/CEF-Maßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag. Die CEF-Maßnahme muss vor der Baufeldfreimachung umgesetzt werden und bereits wirksam sein.

Für das Bauleitplanverfahren erfolgten **artenschutzrechtliche Bestandserfassungen**¹⁰ und es wurde eine **artenschutzrechtliche Prüfung erstellt**¹¹ erstellt.

Um den durch die Bauleitplanung verlorengehenden Brutraum von zwei Feldlerchenpaaren und einem Rebhuhnpaar zu kompensieren, wird auf einer ca. 1 km vom Plangebiet entfernten (vgl. auch nachfolgende Abbildung) geeigneten Ackerfläche mit einer Größe von insgesamt 7.116 m² eine Ersatzbrutfläche festgesetzt. Es handelt sich um die **Flurstücke 107/4 und 107/5, Flur 1, Gemarkung Halvestorf** (anteilig).

Hier sollen auf mindestens 5.000 m² Blüh-/Brachflächen entwickelt werden, die sowohl als Brut- wie auch Nahrungshabitat dienen. Die Breite eines Blüh-/Brachestreifens darf 10 m nicht unterschreiten. Die Blühstreifen sollten keine langen „Handtuchflächen“ bilden, sondern quer zur Flächenlängsseite angeordnet werden.

Die Blüh- bzw. Bracheflächen sind regelmäßig einmal im Jahr ab September zu einem Drittel bis zu einer Hälfte zu mähen, zwei Drittel bzw. die Hälfte der Fläche bleiben als Blühstreifen und damit Nahrungsfläche und als Deckungsfläche stehen. Alle 3 bis 5 Jahre ist die Fläche nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu grubbern oder zu fräsen und neu anzusäen bzw. sich der Selbstaussaat zu überlassen. Auch hier sind zur Vermeidung langer „Handtuchflächen“ die zu mähende und unbearbeitete Fläche quer zur Flächenlängsseite anzuordnen.

Die Ansaat der Fläche erfolgt mit der im „Leitfaden Rebhuhnschutz“ entwickelten Wild-Arten-Mischung mit Saatgut regionaler Herkunft (autochthonem Saatgut) des UG 6, Weser- und Leinebergland mit Harz. Der Saatgutbedarf liegt bei 3 – 5 kg /ha.

Die verbleibenden rund 2.000 m² der Kompensationsfläche können bei anderen Bauleitplanverfahren als Ausgleich z. B. für Brutraumverlust von Feldlerchen und Rebhuhn bzw. für Eingriffe in das Schutzgut Boden herangezogen werden.

Artenschutzrechtliche Hinweise

Entsprechend den Empfehlungen der **artenschutzrechtlichen Prüfung** werden in den Bebauungsplan die folgenden artenschutzrechtlichen Hinweise aufgenommen:

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

¹⁰ Bestanderfassungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Meierholze“, habitat.eins / Igor Schellenberg, August 2022,

¹¹ Artenschutzrechtliche Prüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Meierholze“, habitat.eins/ Igor Schellenberg, März 2023

Auf die Vorgaben des Artenschutzes ist insbesondere zu achten, wenn mit der Bebauung bislang unbebauter Flächen begonnen werden soll. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass es im Zuge der Baumaßnahmen, insbesondere bei Abrissarbeiten, Gehölzfällungen, Gehölzrodungen, Bodenabtrag oder sonstigen Arbeiten der Baufeldfreimachung zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, z. B. Tötung von Vögeln, Zerstörung von Gelegen, erhebliche Beeinträchtigung oder Störung geschützter wild lebender Tier- und Pflanzenarten) kommt.

Baufeldfreimachungen sollten grundsätzlich außerhalb der Brutzeiten zwischen 1. September und 31. März erfolgen. Nur wenn durch einen Fachgutachter keine aktuellen Brutstätten nachgewiesen werden, kann die Baufeldfreimachung auch innerhalb der Brutzeit erfolgen, ohne dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

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.

CEF-Maßnahmen für Feldsperling und Star außerhalb des Plangebiets

Um die nicht vermeidbaren Beeinträchtigung durch das zukünftige Baugebiet in Form von prognostiziertem Meideverhalten zu den Brutstätten der beiden Vogelarten Feldsperling und Star zu kompensieren, sollen entsprechend artspezifische Nistkästen installiert werden. Da auch andere Höhlenbrüter (z. B. Kohlmeise) von den Nistkästen profitieren können, sollen 3 artspezifische Nistkästen pro Brutpaar im Abstand von ca. 50 m untereinander in ausreichender Entfernung zum Baugebiet aufgehängt werden. Für den Feldsperling und den Star müssen diese bereits vor Baubeginn, z.B. an vorhandenen Bäumen in der weiteren Nachbarschaft des Plangebietes, angebracht werden.

Verwendet werden sollen Nistkästen mit Fluglochdurchmessern von 32 mm. Die Nistkästen sind höher als 2,5 m aufzuhängen und dürfen für Katzen u.a. nicht erreichbar sein. Sie sind einmal jährlich außerhalb der Brutzeit auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

Da der Bebauungsplan keine Festsetzungen außerhalb seines Geltungsbereichs treffen kann, sind die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag benannten CEF-Maßnahmen für den Feldsperling und Star in die artenschutzrechtlichen Hinweise des Bebauungsplans integriert worden. Die Absicherung dieser CEF-Maßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag. Auch diese CEF-Maßnahme muss vor der Baufeldfreimachung umgesetzt werden und bereits wirksam sein.

8 Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 NBauO

8.1 § 1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 516 „Im Meierholze“.

Auf der Grundlage des § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO können Gemeinden örtliche Bauvorschriften über die Anzahl der notwendigen Einstellplätze erlassen.

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 Regelungen für die Auswahl der Baustoffe und Farben sowie für die Neigung der Dächer (vgl. § 84 Abs. 3 Nr. 1), der Einfriedungen (§ 84 Abs. 3 Nr. 3) 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.

Der Geltungsbereich dieser Bauvorschriften ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 516 „Im Meierholze“. Sie ergänzen die verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche. Daneben sind für die getroffenen Vorschriften zur Gestaltung der Freiflächen ökologische Gesichtspunkte ausschlaggebend. Die Vorschriften sind nachfolgend zunächst *kursiv* geschrieben aufgeführt und dann jeweils begründet.

8.2 § 2 Anzahl der notwendigen Einstellplätze

Auf den Baugrundstücken sind für Wohngebäude je Wohnung mindestens 2 notwendige Einstellplätze herzustellen.

Die Erfahrung zeigt, dass auf Hausgrundstücken teilweise zu wenige Stellplätze angelegt werden und der öffentliche Straßenraum dann zum Dauerparken genutzt wird. Die Parkplätze im öffentlichen Raum sollen vorrangig als an Besucherparkplätze zur Verfügung stehen. Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich Regelungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, um die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Stellplätzen auf den Privatgrundstücken zu gewährleisten. Dieses kann auf der Rechtsgrundlage einer örtlichen Bauvorschrift gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO erfolgen. Die getroffene Regelung von 2 *Einstellplätzen je Wohnung* basiert auf den Höchstzahlen der Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO.

8.3 § 3 Dächer

(1) *Für Hauptgebäude sind folgende Dachformen und Neigungen zulässig:*

- *Symmetrisch geneigte Satteldächer, auch mit Krüppelwalm und versetzte Pultdächer mit 22° bis 45° Dachneigung. Der Versatz im Dachfirst darf in der Höhe 2,0 m nicht überschreiten.*

- *Pultdächer mit 30° bis 35° Dachneigung.*
- (2) *Der traufseitige Dachüberstand der geneigten Dächer muss mindestens 40 cm betragen (Abstandsmaß von der Außenseite der Fassade bis zur Außenseite der Dachrinne).*
- (3) *Für die Eindeckungen der geneigten Dächer von Hauptgebäuden und Garagen i. S. d. § 12 BauNVO sind nicht glasierte Ziegel oder Betonsteine der Farben Rot bis Rotbraun zulässig, die weitestgehend den folgenden Farbtönen (einschließlich Zwischentönen) des Farbbregisters RAL 840 HR entsprechen:*
- | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------|
| <i>2001 Rotorange</i> | <i>3013 Tomatenrot</i> | <i>8012 Rotbraun</i> |
| <i>2002 Blutorange</i> | <i>3016 Korallenrot</i> | <i>8014 Sepiabraun</i> |
| <i>3003 Kaminrot</i> | <i>8008 Olivbraun</i> | <i>8028 Terrabraun</i> |
| <i>3011 Braunrot</i> | <i>8011 Nussbraun</i> | <i>7013 Braungrau</i> |
- (4) *Grasdächer, extensiv begrünte Dächer und Solarelemente (auch als Dacheindeckung) sind allgemein zulässig.*
- (5) *Flachdächer von Garagen i. S. d. § 12 BauNVO mit mehr als 20 m² Grundfläche sind dauerhaft zu begrünen.*
- (6) *Für untergeordnete Dächer, Dachgauben, Erker, Solarelemente und Dachfenster sowie Terrassenüberdachungen, Eingangsüberdachungen und Wintergärten sind andere Dachformen, Materialien und Farben zulässig.*

Bei den Hauptgebäuden ist regionaltypisch und typisch für das historisch geprägte Dorfbild von Halvestorf das symmetrisch geneigte Satteldach mit Giebelausbildung, mit 30° bis 45° Dachneigung. Wo bei auch das sogenannte Krüppelwalmdach vorzufinden ist. Deshalb soll diese Dachform ebenso zugelassen werden.

Pultdächer und versetzte Pultdächer sollen ebenfalls möglich sein. In den hängigen Bereichen des Plangebiets bietet sich die sogenannte Splitt-Level-Bauweise an, bei der die Geschossebenen untereinander versetzt werden, um dem natürlichen Hangverlauf zu folgen. Insbesondere bei dieser Bauweise ergeben sich Pultdächer oder versetzte Pultdächer. Diese Dachformen fügen sich in den Kontext der symmetrischen Satteldächer harmonisch ein und sind deshalb zulässig.

Um auf der Firstseite allzu hohe Wandflächen zu verhindern, die im Siedlungsbild störend wirken würden, wird die Dachneigung bei Pultdächern auf maximal 35° und bei versetzten Pultdächern die Höhe des Versatzes im Dachfirst begrenzt.

Traditionell werden geneigte Dächer mit Dachüberstand ausgebildet. Dachüberstände schützen die Fassade und bieten gleichzeitig Schwalben die Möglichkeit zum Nestbau.

Rote bis rotbraune Ziegel- oder Betonsteindächer machen in Halvestorf das Bild der Dachlandschaft regionaltypischer Prägung aus. Andersfarbige Dachsteine (z. B. blau, weiß, gelb, schwarz) oder glasierte Dachziegel, die glänzen und reflektieren, würden sich aus der Gestaltharmonie der geneigten Dächer unangemessen herausheben und diese beeinträchtigen. Sie werden deshalb nicht zugelassen. Die Beurteilung der jeweiligen Farbgebung erfolgt durch Vergleich mit dem RAL-Farbbregister 840 HR, das bei der Stadtverwaltung vorliegt.

Solarelemente werden, auch als Dacheindeckung, aus Gründen des Klimaschutzes allgemein zugelassen.

Aus Gründen des Umwelt- und Hochwasserschutzes sind Grasdächer bzw. begrünte Dächer allgemein zulässig.

Darüber hinaus soll die Errichtung von Grün- und Grasdächern im Plangebiet gefördert werden. Deshalb sind Flachdächer von Garagen i. S. d. § 12 BauNVO mit mehr als 20 m² Grundfläche entsprechend auszuführen. Begrünte Dächer mindern den Versiegelungsgrad, verbessern das Kleinklima und speichern das Regenwasser, sodass es zeitverzögert abgeführt wird. Darüber hinaus schützt eine Dachbegrünung die Dachabdichtung vor UV-Strahlung. Eine Flachdachbegrünung ist wirtschaftlich herzustellen, da schon eine Substratstärke von 5 cm bei Extensivbegrünung ausreichend sein kann.

Der Hinweis auf untergeordnete Dächer, Dachgauben, Erker, Solarelemente und Dachfenster dient der Klarstellung. Die o. g. Bauteile entfalten i. d. R. keine Fernwirkung und auch keine prägende Wirkung innerhalb des Siedlungsbildes, sie sind deshalb allgemein auch in anderen Farben und Materialien zulässig.

8.4 § 4 Fassaden

(1) *Die sichtbaren Wandbauteile sind zulässig als*

- a) *Ziegelmauerwerk und Ziegelbehang,*
- b) *Putzfassade,*
- c) *Holzverkleidungen.*

Kombinationen sind innerhalb der Fassade zulässig.

(2) *Ziegelmauerwerk und Ziegelbehang (Dachziegel, Biberschwanz) ist zulässig in den Farben Rot bis Rotbraun, die weitestgehend den in § 3 (3) genannten Farbtönen (einschließlich Zwischentönen) des Farbregisters RAL 840 HR entsprechen.*

(3) *Putzfassaden sind zulässig in hellen Farben und Abtönungen, die den folgenden Farbtönen (einschließlich Zwischentönen), des Farbregisters RAL 840 HR entsprechen: 1001 (Beige), 1002 (Sandgelb), 1013 (Perlweiß), 1014 (Elfenbein), 1015 (Hellelfenbein), 9001 (Cremeweiß), 9002 (Grauweiß), 9010 (Reinweiß), RAL 9018 (Papyrusweiß) und die unter § 3 (3) aufgeführten Farbtöne.*

Andere Farben sind je Gebäudeansicht auf maximal 25% der Fassadenfläche zulässig, um gestalterische Akzente zu setzen.

Putzfassaden müssen eine matte, nicht glänzende Oberfläche aufweisen.

(4) *Holzverkleidungen sind zulässig aus heimischen Hölzern (z. B. Lärche, Kiefer; Fichte etc.).*

Für Holzfassaden sind naturbelassen, holzfarbig lasiert oder in den in § 3 (3) und § 4 (3) aufgeführten Farbtönen zulässig.

(6) *Auf 10 % der jeweiligen Fassadenfläche sowie für Gebäudesockel sind auch abweichende Materialien zulässig.*

Das Bild innerhalb der Siedlung wird maßgeblich durch die Gebäudefassaden geprägt. Die Fassadengestaltung der Gebäude soll sich an den im Dorf traditionell verwendeten Materialien und Farben orientieren, um ein harmonisches Gesamtbild zu gewährleisten. Bei den Materialien sind dies rot bis rotbraune Ziegelsteine bzw. Vormauerziegel und Ziegelbehang, Putzfassaden und Holzverkleidungen. Diese Materialien sollen das Erscheinungsbild der Gebäude in der neuen Siedlung bestimmen. Sie dürfen auch untereinander kombiniert werden.

Als regionaltypisch sind Putzfassaden in kalkigen Weißtönen und in hellen Erdfarbenen anzusehen. Die Verwendung allzu bunter und leuchtender Farben bei Neubauten würde das Gesamtbild visuell überformen und sind deshalb als maßgebliche Fassadenfarbe nicht zulässig.

Um gestalterische Akzente zu setzen, dürfen jedoch bei den Putzfassaden auch abweichende Farben eingesetzt werden. Der maximal zulässige Flächenanteil von 25% bezieht sich auf die jeweils zugrunde zu legende Putzfassadenfläche. Die Fenster- und Türflächen sind nicht mitzurechnen.

Putze in glänzender Ausführung würden optisch aufdringlich erscheinen und als Fremdkörper wirken. Sie sind deshalb unzulässig.

Fassadenverkleidungen aus Holz werden aufgrund der relativ geringen Materialstärke gern bei besonders energieeffizienten Häusern, mit großen Dämmstärken eingesetzt. Traditionell sind sie als Boden-Deckel-Schalung oder als Stülpschalung ausgeführt. Im Neubaugebiet sind aber auch andere Verlegearten der Verschalung zulässig. Bei der Farbgebung sind die typischen Naturholztöne sowie die für Putz- und Ziegelfassaden möglichen Farben zulässig. So wird ein harmonisches Siedlungsbild gewährleistet.

Aus konstruktiven Gründen oder auch für Gebäudesockel kann es sinnvoll sein, abweichende Materialien einzusetzen (z. B. Zink, Naturschiefer, Faserzementplatten etc.), die deshalb auf 10% der jeweiligen Fassadenfläche sowie für Gebäudesockel zugelassen werden.

8.5 § 5 Einfriedungen

- (1) *Straßenseitige Grundstückseinfriedungen sind nur zulässig als:*
 - a) *Schmithecken oder frei wachsende Hecken aus heimischen Laubgehölzen,*
 - b) *Ziegelmauerwerk in den Farbtönen gem. § 3 (3),*
 - c) *Trocken- und Bruchsteinmauern aus heimischem Naturstein,*
 - d) *senkrecht strukturierte Holzstaketenzäune.*
- (2) *Bis auf die Schmithecken oder frei wachsende Hecken dürfen straßenseitige Einfriedungen eine Höhe von 1,2 m über Geländeneiveau nicht überschreiten.*
- (3) *Schmithecken sind auch in Kombination mit Maschendraht- oder Stahlmattenzäunen zulässig, hierbei sind die Schmithecken straßenseitig zu pflanzen und sie müssen die Maschendraht- oder Stahlmattenzäunen vollumfänglich eingrünen. Ansonsten müssen Maschendraht- und Stahlmattenzäune offene Felder aufweisen, Kunststoffgeflecht etc. ist ausgeschlossen.*
- (4) *Die Verwendung von Thuja (Lebensbaum)- oder Chamaecyparis (Scheinzypressen)-Hecken sowie Prunus laurocerasus (Kirschlorbeer) ist unzulässig.*

Neben den Gebäuden bestimmen auch die Grundstückseinfriedungen das Erscheinungsbild der Siedlung im öffentlichen Raum. Die Vielfalt der angebotenen Produktpalette und das daraus resultierende individuelle Gestaltungsszenario erfordern es, gestalterische Regelungen zur Ausbildung von Einfriedungen zu treffen. Zulässig sind standortgerechte Laubgehölzhecken sowie Zäune und Mauern aus regionaltypischen, historisch begründeten Materialien. Die Verwendung von standortfremden und ökologisch wenig wertvollen *Thuja*- oder *Chamaecyparis*-Hecken sowie *Prunus laurocerasus* (Kirschlorbeer) ist unzulässig.

Die vorderen Grundstücksbereiche sollen zwar zum öffentlichen Raum hin wirkungsvoll abgrenzt werden können, das komplette Abschotten der Privatgrundstücke durch allzu hohe geschlossene Zäune oder Mauern, insbesondere auch Gabionenmauern, soll zur Wahrung des Ortsbildes vermieden werden. Deshalb wird die Höhe der Einfriedungen begrenzt. Für Hecken gilt aus ökologischen Gründen diese Höhenbeschränkung nicht.

Einfriedungen aus Maschendraht- oder Stahlmattenzäunen sind oftmals für Tierhalter unabdingbar. Sie sind in Kombination mit Schnitthecken zulässig, die aus Gründen des Ortsbilds straßenseitig zu pflanzen sind.

Maschendraht- und Stahlmattenzäune müssen offene Felder aufweisen. Die in den letzten Jahren in Mode gekommenen Kunststoffgeflechte sind explizit ausgeschlossen, da sie des Siedlungsbild negativ beeinflussen und darüber hinaus ökologisch fragwürdig sind.

An dieser Stelle wird auf die Festsetzung hingewiesen, dass im östlichen Teil des Plangebiets zusätzlich als Grundstückseinfriedung zur offenen Landschaft hin Schnitthecken oder frei wachsende Hecken aus heimischen Sträuchern gemäß der Gehölzliste zu pflanzen sind (vgl. Kap. 7.10).

8.6 § 6 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen

- (1) *Auf mindestens 4 % der jeweiligen gesamten Grundstücksfläche sind zur ökologischen Aufwertung der Hausgärten wahlweise anzulegen:*
 - a) *Blühstreifen (Regiosaatgut UG 6 „Weser- und Leinebergland mit Harz“ für Felddrain oder Saum),*
 - b) *Staudenpflanzungen mit nachtblühenden und nektarreichen Arten zur Erhöhung des Insektenvorkommens.*
- (2) *Darüber hinaus sind auf mindestens 4% der jeweiligen gesamten Grundstücksfläche zur ökologischen Aufwertung der Hausgärten wahlweise anzulegen:*
 - a) *Trockenmauern aus heimischem Bruchstein,*
 - b) *naturnaher Teich,*
 - c) *Wasserstelle/Vogeltränke,*
 - d) *Sandgrube/Lehmgrube,*
 - e) *Totholzhaufen.*
- (3) *Hinsichtlich der Gestaltung der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke gelten die Vorschriften des § 9 Abs. 1 und 2 NBauO. Damit sind Kies- und Schotterbeete nicht zulässig.*

- (4) *Die Veränderung des gewachsenen Geländeniveaus durch Auffüllungen und Stützmauern ist grundsätzlich außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche unzulässig. Zulässig sind Auffüllungen und Abgrabungen, um den niveaugleichen Anschluss des jeweiligen Baugrundstücks an die zur Erschließung bestimmte Verkehrsfläche zu gewährleisten.*

Die in diesem Bebauungsplan festgesetzte Bereitstellung von Nisthilfen ist nur sinnvoll, wenn auch die anderen Lebensraumanprüche abgedeckt werden. 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 verschiedene Maßnahmen vorzusehen.

Die Auswahlliste der Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität soll es den Grundstückseigentümer*innen ermöglichen, die ausgewählten Maßnahmen in die jeweilige Grundstücksgestaltung bzw. das individuelle Gestaltungskonzept einzubinden und eine große Vielfalt unterschiedlicher Maßnahmen im Gebiet entstehen zu lassen.

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.

Um den Gebietscharakter nicht durch überdimensionierte Aufschüttungen oder Grundstücksbegradigungen zu beeinträchtigen, sind Niveauveränderungen durch Aufschüttungen grundsätzlich außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche unzulässig. Ziel ist es, dass die vorliegende Topographie weitgehend erhalten bleibt und keine ausgeprägte Terrassierung der Grundstücke vorgenommen wird.

8.7 § 7 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 bis zu 50.000 € als angemessen.

9 Städtebauliche Werte

Festsetzung	Fläche
Allgemeine Wohngebiete (WA) inkl. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (2) und mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 1 und 2	23.822 m ²
Öffentliche Grünfläche inkl. Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	2.230 m ²
Straßenverkehrsfläche	3.662 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen	36 m ²
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (1)	1.501 m ²
Fläche für die Landwirtschaft inkl. mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 1	787 m ²
Gesamtfläche	32.038 m²

10 Erschließung, ÖPNV, Hinweise und sonstige Auswirkungen

10.1 Verkehrliche Erschließung und Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die innere **verkehrliche Erschließung** der neuen Baugrundstücke erfolgt durch den bisherigen landwirtschaftlichen Weg, der auf etwa 250 m Länge ausgebaut wird und eine Planstraße. Dieser Weg befindet sich derzeit im Eigentum des Realverbands Teilungs- und Verkoppelungsinteressengemeinschaft Halvestorf. Der Realverband wurde vom Vorhabenträger bereits frühzeitig, erstmalig in 2020, über das geplante Vorhaben in Kenntnis gesetzt und seitdem laufend über den Planungsfortgang informiert. Die den Realverband betreffenden Themen wurden dabei ausführlich miteinander besprochen und abgestimmt - insbesondere der teilweise Verkauf des Feldweges (Flurstück 181), der für die Erschließung des Baugebiets notwendig ist, sowie der angestrebte Ausbau des Weges und die zukünftige Durchfahrtsregelung für den landwirtschaftlichen Verkehr (Breite 4 m, 40 t Belastbarkeit etc.). Der teilweise Verkauf des Feldweges wurde vom Vorstand des Realverbandes und der Mitgliederversammlung am 01. September 2022 positiv votiert. Gegenüber dem Erschließungsträger hat der Realverband die Verkaufsbereitschaft und die damit verbundenen Auflagen für den Ausbau sowie die zukünftige Nutzbarkeit des Weges für den landwirtschaftlichen Verkehr, schriftlich erklärt.¹²

Die Erschließungsstraßen werden den verkehrlichen Anforderungen entsprechend niveaugleich ausgebaut. Der landwirtschaftliche Weg wird im Bereich des Plangebiets unter Berücksichtigung der sich durch den landwirtschaftlichen Verkehr ergebenden Anforderungen ausgebaut. Somit ist die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen auch nach dem Endausbau dieses Teilabschnitts des Wegs als Erschließungsstraße für das Baugebiet gewährleistet.

¹² Stellungnahme Realverband Teilungs- und Verkoppelungsinteressengemeinschaft Halvestorf, 25.04.2023

Es wird drauf hingewiesen, dass insbesondere zur Erntezeit auch nachts mit landwirtschaftlichem Verkehr mit entsprechendem Lärm zu rechnen ist. Diese Lärm- wie auch Geruchsemissionen sind in der Landwirtschaft auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nicht zu vermeiden und somit von den Anwohnern hinzunehmen.¹³

Das Plangebiet bindet an das innerörtliche Straßennetz an und ist im weiteren Verlauf über die *Hoper Straße (Kreisstraße 20)* an das innerörtliche, regionale und überregionale Verkehrsnetz angeschlossen.

Sollte es im Zusammenhang mit der Erschließung und anschließenden Bebauung des Plangebiets zu Straßenbeschädigungen kommen, so gilt das Verursacherprinzip.

Der **aus dem Plangebiet resultierende zusätzliche Verkehr** wurde überschlägig wie folgt ermittelt:

Im geplanten Wohngebiet sind ca. 30 Ein- und Zweifamilienhäuser vorgesehen. Dementsprechend können ggf. ca. 45 Wohneinheiten entstehen (ca. 1,5 Wohneinheiten je Haus). Bei „normaler“ Wohnnutzung ist gemäß charakteristischer Erfahrungs- und Kennwerte (Bosserhoff 2021) von ca. 3,5 Einwohnern je Wohneinheit auszugehen, in Einfamilienhäusern ergeben sich auch Werte von 4,0 Bewohnern pro Wohneinheit.

Die Wegehäufigkeit liegt bei neueren Wohngebieten bei 3,5 bis 4,0 Wegen pro Werktag. Entscheidend für die Wegehäufigkeit sind die Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter und Status (Erwerbstätigkeit, Teilzeitbeschäftigung, Kindererziehung) und die Pkw-Verfügbarkeit. So ist die Anzahl der Wege pro Einwohner in neuen Wohngebieten mit jüngeren und vielen erwerbstätigen Einwohnern deutlich höher als bei Bestandsgebieten. Für das Baugebiet werden pauschal 4,0 Wege pro Einwohner angenommen.

Der MIV-Anteil (Anteil der Fahrten mit dem motorisierten Individualverkehr: Pkw) beträgt in Abhängigkeit von der jeweiligen Situation im Plangebiet 30% bis 70%. Der Lage des Wohngebietes entsprechend ist von einem hohen MIV-Anteil von 70 % auszugehen. Der Pkw-Besetzungsgrad liegt im Mittel bei 1,5.

Auf Grundlage der vorstehenden Überlegungen ergeben sich folgende Abschätzungen:

Gebiet	Wohneinheiten	Einwohner x 4,0	Wege x 4,0	MIV 0,7	Besetzungsgrad / 1,5
Wohngebiet	45	180	720	504	336

Es entstehen demnach rund **336 Kfz-Fahrten** (168 Kfz-Zufahrten und 168 Kfz- Abfahrten) werktäglich mit Bezug zum neuen Wohngebiet.

Der Schwerverkehr erhöht sich durch die Erweiterung des Wohngebietes nicht relevant. Der Schwerverkehr in Wohngebieten besteht in der Regel aus Lieferfahrzeugen (u.a. Post-/ Paketdienste) und Fahrzeugen der Ver- und Entsorgung. Die Anteile liegen unter 1%. Zudem verkehren die meisten Fahrzeuge (Post- und Paketdienste, Müllabfuhr etc.) bereits derzeit im Dorf.

Das bestehende innerörtliche Straßennetz ist ausreichend leistungsfähig ausgebaut, um den aus dem

¹³ Stellungnahme Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 10.05.2023

Baugebiet mit rund 30 Ein- und Zweifamilienhäusern resultierenden Verkehr aufzunehmen.

Das Plangebiet ist gut an das Netz des **ÖPNV** angeschlossen. Die nächstgelegene Bushaltestelle mit Anbindung an die Kernstadt Hameln und den Bahnhof befindet sich in etwa 400 m Entfernung an der *Hoper Straße*. Sie ist fußläufig gut erreichbar.

10.2 Ver- und Entsorgung

Ein Anschluss des Baugebiets an die bestehenden **Leitungsnetze der Ver- und Entsorgungsträger** ist möglich. Die Straßentrassen sind ausreichend breit 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.¹⁴ Die Deutsche Telekom hat mitgeteilt, dass sie das Baugebiet nicht erschließen wird¹⁵.

Die **Breitbandversorgung** des Plangebietes soll, eine privatwirtschaftliche Erschließung vorausgesetzt, an das bestehende Leitungsnetz angeschlossen werden. Die potenzielle verfügbare Versorgung ist für die festgesetzten Nutzungsarten gut geeignet. 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.

Träger der **Stromversorgung und Trinkwasserversorgung** sind die Stadtwerke Hameln GmbH. Die im Bebauungsplan Nr. 516 „Im Meierholze“ ausgewiesene Fläche, kann die Strom- und Trinkwasserversorgung durch Ausbauten der vorhandenen Infrastruktur, beginnend im Kreuzungsbereich Feststraße / Lütjet Door, angeschlossen werden. Die Stadtwerke behalten sich vor, die Ausbauten durch das Neubaugebiet zu führen und darüber hinaus, postalisch bis zur Hoper Straße Nr. 2 fortzuführen (Einmündung K29).¹⁶

Zur Realisierung der **Stromversorgung** ist die Erweiterung der in der Ortslage bestehenden 30 KV-Kabelanlage bis in die im Bebauungsplan Nr. 516 ausgewiesene Fläche erforderlich. Im Neubaugebiet ist an geeigneter Stelle eine ausreichend bemessene Fläche festgesetzt, um auf dieser eine Mittelspannungsstation zu errichten und betreiben.

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

Die Ableitung des **Schmutz- und Regenwassers** erfolgt durch die Abwasserbetriebe Weserbergland.

Da der Bodenaufbau eine Versickerung des **Regenwassers** nicht zulässt, ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich, damit die Vorflut durch das anfallende Regenwasser nicht zusätzlich belastet wird. Zusätzlich sind private Rückhaltemaßnahmen anzulegen.

¹⁴ https://www.telekom.de/netz/dsl-vdsl-lte-verfuegbarkeit?wt_mc=ii_sososoxx_navi-internet-netz-verfuegbarkeitspruefung

¹⁵ Stellungnahme Deutsche Telekom, 26.04.2023

¹⁶ Stellungnahme Stadtwerke hameln-Weserbergland, 08.05.2023

Die Andienung des Regenrückhaltebeckens unter Nutzung des bestehenden Wirtschaftsweges ist eine Sondernutzung nach § 18 NStrG. Hierfür ist rechtzeitig vor Baubeginn eine Sondernutzungserlaubnis bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zu beantragen. Auf die bestehenden Restriktionen des § 24 Abs. 1 NStrG (Bauverbotszone und Erschließungsverbot) im Zuge der freien Strecke der Kreisstraße 29 wird hingewiesen.¹⁷

Das Plangebiet kann über eine Netzerweiterung an das vorhandene **Schmutzwassernetz** angeschlossen werden. Zu gegenwärtigen Zeitpunkt ist geplant, das Plangebiet im freien Gefälle an den in der *Hoper Straße* bestehenden Hauptkanal anzubinden.

Sowohl in der *Hoper Straße* als auch in der *Feststraße* ist ein Schmutzwasserkanal DN 200 vorhanden. Das gesamte Schmutzwasser geht über die *Hoper Straße* im freien Gefälle nach Haverbeck und dort über die Dorfstraße zum Pumpwerk Ziegeleiweg. Vom Pumpwerk Ziegeleiweg wird es über eine Druckleitung zur Kläranlage Hameln geleitet. Hier ist im Vorfeld die hydraulische Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes und des Pumpwerkes zu überprüfen. Um die Abwasserentsorgung auch künftig sicherstellen zu können, sollten schon zum jetzigen Zeitpunkt eventuelle Erweiterungen des Bebauungsplangebiets berücksichtigt.¹⁸

Leitungstrassen nach GW 125 sind grundsätzlich von Baumstandorten freizuhalten. Bei einem Abstand von 2,50 m sind Schutzmaßnahmen in der Regel nicht erforderlich.¹⁹

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 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 Ausbauunternehmer vor Beginn von Bauarbeiten verpflichtet, sich rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen, deren Leitungen vor Ort verlegt sind, abzustimmen (Erkundungspflicht der Ausbauunternehmer).

Träger der **Löschwasserversorgung** ist die Stadt Hameln, sie hat den Grundschutz zu gewährleisten. Die Löschwasserversorgung kann als sichergestellt angesehen werden, wenn

- a) der nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW „Bereitstellung von Löschwasser durch öffentliche Trinkwasserversorgung“ erforderliche Löschwasserbedarf für den Grundschutz ($96 \text{ m}^3/\text{h}$) vorhanden ist;

¹⁷ Stellungnahme Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, 11.05.2023

¹⁸ Stellungnahme Abwasserbetriebe Weserbergland, 05.05.2023

¹⁹ Quelle: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen (Arbeitsausschuss Kommunalen Straßenbau).

- b) die vorgenannte Löschwassermenge für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung steht;
- c) ausreichende Entnahmemöglichkeiten vorgesehen werden,
- d) bei Sicherstellung aus dem Versorgungsnetz der Netzdruck während der Entnahme nicht unter 1,5 bar (erforderlicher Kraftspritzeneingangsdruck) abfällt.²⁰

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 Archäologische Hinweise

Ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, sind gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig. Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie (Tel. 05722/9566-15 oder Email: archaeologie@schaumburgerlandschaft.de) und der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 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.

10.4 Hinweise zum Trinkwassergewinnungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich im **Trinkwassergewinnungsgebiet Halvestorf, Schutzzone III** der Stadtwerke Hameln-Weserbergland GmbH. Derzeit werden die Grenzen des Trinkwasserschutzgebiets neu festgelegt. Zukünftig soll die Grenze der Schutzzone III an der Ostseite des bestehenden Feldwegs verlaufen, sodass noch der östliche Teil des Plangebiets durch die Schutzzone III erfasst sein wird.

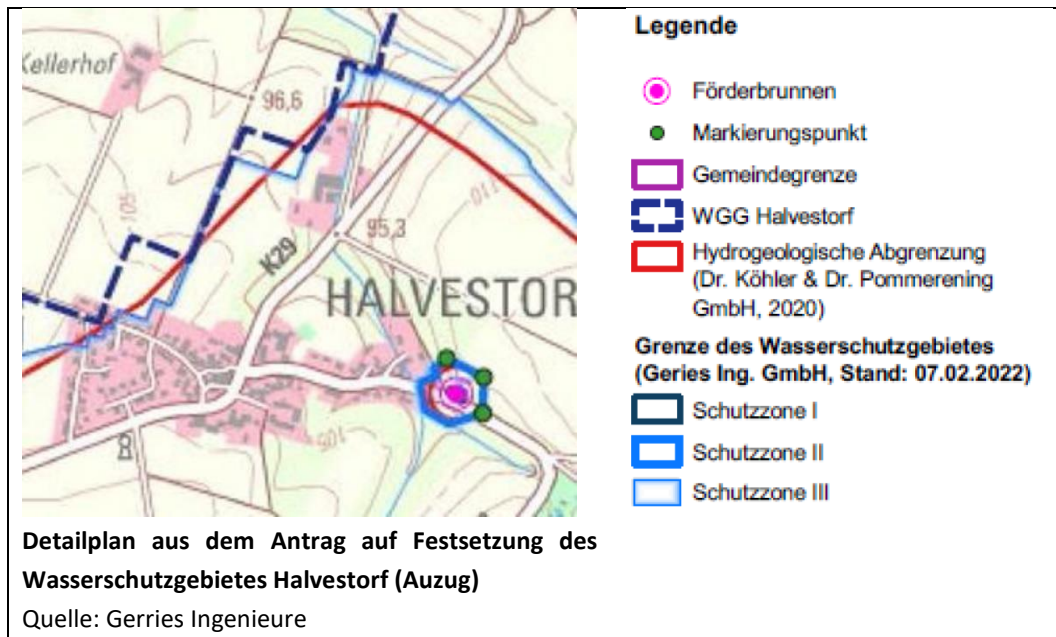
In die Planzeichnung des Bebauungsplans ist die derzeitige Abgrenzung des Wasserschutzgebiets übernommen worden. Das Verwenden von Baustoffen, die auswaschbare, wassergefährdende Stoffe oder Beimengungen enthalten oder durch Umwandlung wassergefährdend wirken können, ist bei Baumaßnahmen im Freien verboten.

Bei Neubau und Ausbau von befestigten, für Motorfahrzeuge zugelassene Wege, Straßen und Plätze sind die „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiSt-Wag) anzuwenden. Das Errichten und/oder Ändern von genehmigungspflichtigen baulichen Anlagen (Wohngebäude oder ähnlichem und Gebäude zur industriellen, gewerblichen oder landwirtschaftlichen Nutzung einschl. Nebenanlagen) ist wasserrechtlich genehmigungsbedürftig.

Ebenso ist der Gebrauch von Grundwasserwärmepumpen oder Erdreich- bzw. Erdsondenwärmepumpen wasserrechtlich genehmigungsbedürftig

Der nachfolgende Plan zeigt die aktuelle Abgrenzung (WGG Halvestorf) und die geplanten Grenzen der Schutzzonen.

²⁰ Stellungnahme Landkreis Hameln-Pyrmont, Brandschutzprüferin, 17.04.2023



10.5 Hinweise zum Bodenschutz und Baugrund

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB i. V. m. § 202 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) aktiv 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.

Im Untergrund des Standorts sind lösliche Sulfatgesteine in Tiefen $\leq 200\text{m}$ u. GOK zu erwarten, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und Verkarstung auftreten kann. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 2 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“, vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort kann – sofern sich bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben – bezüglich der Erdfallgefährdung auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen verzichtet werden. Die o. g. standortbezogene Erdfallgefährdungskategorie ist ggf. anzupassen, sofern sich Hinweise auf Subrosion bei der Baugrunderkundung ergeben. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrunds bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.²¹

²¹ Stellungnahme, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, 11.05.2022

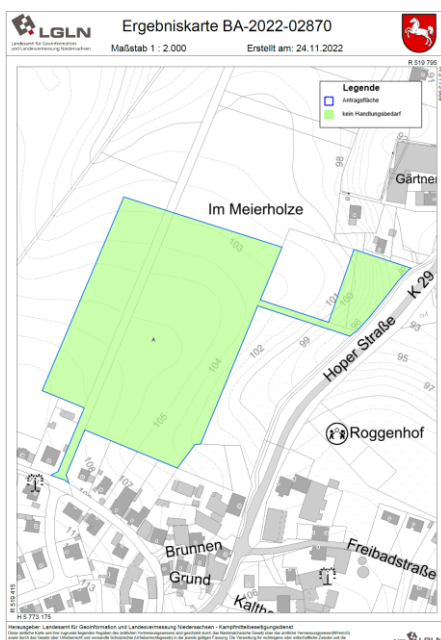
Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen.

10.6 Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte und Kampfmittel

Laut NIBIS-Kartenserver sind im Plangebiet keine **Altlasten oder Altablagerungen** registriert. Das Plangebiet ist kein Altstandort.

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

Im Auftrage des Erschließungsträgers wurden die Luftbilder der Alliierten auf eine mögliche **Kampfmittelbelastung** durch den LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst nach § 3 NUIG mit folgendem Ergebnis ausgewertet²²:



Empfehlung: Kein Handlungsbedarf

Fläche A

Luftbilder:

Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.

Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.

Sondierung:

Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung:

Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung:

²² Ergebnis der beantragten Luftbildauswertung, Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Schreiben vom 24.11.2022

Ein Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.

Hinweise:

Die vorliegenden Luftbilder können nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN.

10.7 Hinweis der Bundeswehr

Das Plangebiet befindet am Rande eines Hubschraubertiefflugkorridors. Auf Grund dieser Lage ist mit Lärm- und Abgasemissionen durch militärischen Flugbetrieb zu rechnen. Seitens der Bundeswehr wird darauf hingewiesen, dass spätere Ersatzansprüche nicht anerkannt werden können.

11 Kosten

Die Stadt Hameln beabsichtigt, mit der Sparkasse Hameln-Weserbergland FinanzServices GmbH einen Erschließungsvertrag gemäß § 124 BauGB abzuschließen, in dem die Kosten der Herstellung der Erschließung auf den Erschließungsträger übertragen werden. Somit entstehen der Stadt keine Kosten und es fallen keine Erschließungsbeiträge für die Grundstücke außerhalb des Bebauungsplangebiets an.

12 Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

UMWELTBERICHT GEM. § 2 A NR. 2 BAUGB

13.	Einleitung.....	56
13.1	Lage im Raum und Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele.....	56
13.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen.....	58
13.2.1	Fachgesetze.....	58
13.2.2	Fachgutachten.....	59
13.2.2	Regionalplanung und Bauleitplanung.....	60
13.2.3	Naturschutz und Landschaftsplanung.....	60
13.2.4	Berücksichtigung der planerischen Rahmenbedingungen.....	61
14.	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltauswirkungen.....	62
14.1	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Biodiversität).....	62
14.1.1	Potentielle natürliche Vegetation (PNV).....	62
14.1.2	Flora.....	63
14.1.3	Fauna.....	65
14.1.4	Biologische Vielfalt.....	68
14.2	Schutzgüter Boden und Fläche.....	69
14.3	Schutzgut Wasser.....	72
14.4	Schutzgut Klima und Luft.....	74
14.5	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern.....	75
14.6	Schutzgut Landschaft.....	75
14.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	76
14.8	Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000-Gebiete.....	77
14.9	Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit, Bevölkerung.....	78
14.10	Wechselwirkungen.....	79
15.	Prognose über die Umweltentwicklung und anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	79
15.1	Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	79
15.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	79
15.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	82
16.	Darstellung von Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und spezieller Artenschutz.....	83
16.1	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet.....	84
16.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	86
16.3	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	87
16.4	Spezieller Artenschutz und CEF-Maßnahmen.....	88
17.	Zusätzliche Angaben.....	92
17.1	Erhebliche nachteilige Auswirkungen.....	92
17.2	Verwendete technische Merkmale sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	92
17.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt, Monitoring.....	93
18.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	94
19.	Verwendete Unterlagen, Gutachten und Quellen.....	96

13. Einleitung

Gemäß § 2a BauGB ist den Bauleitplänen (Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen) eine Begründung beizufügen, in der ein Umweltbericht gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4 c BauGB enthalten ist. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Er hat die auf Grund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitplanung zu beschreiben und zu bewerten. Dabei sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht soll dazu beitragen, dass die Umweltauswirkungen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis des Umweltberichtes soll bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt werden und als Instrument für die Abwägung der Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB dienen. Ferner ist der Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB in die jeweilige Planbegründung aufzunehmen, um der Öffentlichkeit im Rahmen der Planoffenlegung nach § 3 Abs. 2 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

Die zur baulichen Entwicklung vorgesehenen Grundstücksflächen befinden sich im Außenbereich, daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Parallel wird der Flächennutzungsplan geändert, der aktuell im Geltungsbereich *Flächen für die Landwirtschaft* darstellt. Die Bauleitplanung wird im „Normalverfahren“ mit Umweltprüfung und Umweltbericht durchgeführt.

13.1 Lage im Raum und Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

(Gemäß Anlage 1 Nr. 1a BauGB)

Lage im Raum

Das Bebauungsplangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Halvestorf, einem Ortsteil der Stadt Hameln, in landschaftlich reizvoller, leicht hügeliger Lage, westlich des Klütbergs und südlich des Weserverlaufs.

Das zukünftige Baugebiet grenzt direkt an den bestehenden Siedlungsbereich an. Es wird aktuell landwirtschaftlich, überwiegend als Ackerfläche genutzt und hat ein leichtes Gefälle von Süden nach Norden. Bei einem kleineren Teil des Plangebiets, in dem das Regenrückhaltebecken realisiert werden soll, handelt es sich laut Biotoptypenkartierung um Intensivgrünland. Dieser Teilbereich umfasst einen Hangbereich mit starkem Gefälle und relativ ebenem Hangfußbereich. Entlang der Hangkante dieser Grünlandfläche befindet sich ein alter Streuobstbestand. Diese Fläche grenzt nicht direkt an das zukünftige Baugebiet, sondern ist über eine Wegeparzelle damit verbunden.

Das zukünftige Baugebiet wird aus der Ortslage heraus über einen Feldweg erschlossen, der ausgebaut werden soll.

Die Kompensationsfläche für den artenschutzrechtlichen Ausgleich und die Eingriffe in das Schutzgut Boden liegt etwa 600 m vom geplanten Baugebiet entfernt, nordöstlich der Ortslage von Halvestorf. Sie befindet sich ebenfalls auf ackerbaulich genutzter Landwirtschaftsfläche und wird östlich und

Ein *Geh-, Fahr- und Leitungsrecht* dient der Erschließung eines bestehenden Hausgartens und ein weiteres *Geh-, Fahr- und Leitungsrecht* kennzeichnet eine Parzelle, die das aus dem Baugebiet abzuführende Oberflächenwasser dem Regenrückhaltebecken zuführt. In diesem Bereich soll auch der Schmutzwasserkanal verlegt werden.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als basenarme Lehmacckerfläche dar, die zum Kartierzeitpunkt mit Getreide (Triticale) eingesät war. Ein kleiner Teil wurde durch das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg als Intensivgrünlandfläche (zukünftige Fläche für die Regenrückhaltung) kartiert. Ebenfalls Bestandteil des Geltungsbereichs ist die Straßenparzelle und der daran anschließende Feldweg mit begleitendem Seitenstreifen sowie eine Feldwegeparzelle, die ebenfalls als Ackerfläche genutzt wird und zukünftig das Oberflächenwasser des Baugebiets dem Regenrückhaltebecken zuführen wird.

Gehölze befinden sich randlich der Wege-/Ackerparzelle (Gebüsch) und auf der Grünlandfläche (Obstbäume). Der alte Obstgehölzbestand wird als zu erhalten festgesetzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Flächengröße von 32.038 m². Davon entfallen auf das allgemeine Wohngebiet (mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer möglichen Überschreitung von 30 %) 23.822 m² inklusive *Privater Grünfläche/Flächen zum Anpflanzen* und auf die *Verkehrsfläche* 3.662 m². Weiterhin werden zur Eingrünung des Baugebiets weitere *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern* zur offenen Landschaft hin von einer Flächengröße von 1.501 m² festgesetzt. Die *Grünfläche* mit dem zukünftigen *Rückhaltebecken* hat eine Flächengröße von 2.230 m². Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs mit Flurstücksangaben ist im Kapitel 3 der Begründung beschrieben und in der Planzeichnung dargestellt.

Genaue Angaben zu den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen sind in der Begründung zum Bebauungsplan im Kapitel 7 und in der Planzeichnung zu finden. Weitergehende Beschreibung des Planungskonzepts sowie Ziel und Zweck der Planung erfolgt im Kapitel 6 der Begründung zum Bebauungsplan.

13.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(Gemäß Anlage 1 Nr. 1b BauGB)

13.2.1 Fachgesetze

Die Zielvorgaben der bauleitplanerischen Rahmenbedingungen sowie die Vorgaben der einzelnen Fachgesetze fließen in die Analyse und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 7a, b, c und d BauGB ein. Die aktuellen Fassungen der Rechtsgrundlagen sind im Kapitel 1 der Begründung aufgeführt.

Die Umweltschutzziele folgender Fachgesetze fließen zur Beachtung in den Umweltbericht mit ein:

Baugesetzbuch (BauGB):

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB regelt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten sind. § 1a führt ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz auf. Die §§ 2 und 2a regeln die Aufstellung der Bauleitpläne,

ihre Inhalte und die Bedeutung des Umweltberichts. In der Anlage 1 des BauGB ist die inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes geregelt.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz- BNatSchG) und das Niedersächsisches Naturschutzgesetz, abgelöst vom Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG):

Die beiden Gesetze regeln die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich Schutzgebietsregelungen, Artenschutz, Landschaftsplanung mit ihren Plänen und die Eingriffsregelung (§§ 13 bis 17 BNatSchG).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BImSchG):

Hier werden u.a. Regelungen zu Verhütung von schädlichen Einflüssen auf den Boden, insbesondere das Thema Altlasten behandelt. Die einschlägigen DIN-Normen z.B. zu Erdarbeiten, Bodenschutz u.a. finden im Umweltbericht Berücksichtigung.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG):

Das WHG ist im Rahmen der Bauleitplanung mit Umweltbericht vor allem für Aussagen zu Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten relevant. Auch die Regelungen zu Oberflächenwasserbewirtschaftung werden hier getroffen.

Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen -
FFH-Richtlinie (Natura 2000-Schutzgebietssystem):

Die Richtlinien der Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) regeln den Artenschutz. Maßgeblich, insbesondere für den Artenschutz streng geschützter und besonders geschützter Arten, sind hier vor allem die Artenlisten der Anhänge IV und V.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG):

Wenn bei Bodenarbeiten archäologische Funde auftreten, gelten die §§ 12 bis 15 NDSchG. Die untere Denkmalbehörde ist zu unterrichten.

13.2.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden verschiedene Gutachten erarbeitet.

Das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg führte eine **Biotoptypenkartierung** und eine **Bestandserfassung** für die Tierartengruppen Brutvögel, Fledermäuse sowie Feldhamster (da es sich um ein ehemaliges Verbreitungsgebiet handelt) durch. Für die Tierartengruppen Amphibien und Reptilien wurde eine Potentialanalyse erstellt¹.

¹ Habitat.eins / Igor Schellenberg (2022): Bestandserfassung für die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Meierholze“ in Hameln Halvestorf; Bünde (Stand August 2022).

Zudem wurde durch das Büro eine **artenschutzrechtliche Prüfung** für das Plangebiet erarbeitet, die auf Grundlage der Bestandserfassung die Bewertung und Maßnahmen für die betroffenen Brutvogelarten Feldlerche, Rebhuhn, Feldsperling und Star darlegt.²

Die Ergebnisse der faunistischen Gutachten werden im Kapitel 14.1 abgearbeitet.

Um die Sickerfähigkeit der anstehenden Böden im Plangebiet zu prüfen, wurde vom Büro gpb Arke eine **Bodenuntersuchung** durchgeführt³. Die Ergebnisse der Bodenuntersuchung finden sich im Kapitel 14.2.

13.2.2 Regionalplanung und Bauleitplanung

Im Entwurf des **Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP 2021)** wird Ortsteil Halvestorf keine Schwerpunktaufgabe zugewiesen. Die Siedlungsentwicklung soll im Rahmen der Eigenentwicklung erfolgen. Genaue Ausführungen zu den Inhalten des RROP sind in Kapitel 4.1 dargelegt.

Der genehmigte **Flächennutzungsplan (FNP 2006)**⁴ der Stadt Hameln stellt im Geltungsbereich dieser Bauleitplanung *Flächen für die Landwirtschaft* dar. Daher wird die **21. Änderung des Flächennutzungsplans „Im Meierholze“** im Parallelverfahren durchgeführt. Der Flächennutzungsplan wird zukünftig für den Geltungsbereich 1 *Wohnbauflächen* und für den Geltungsbereich 2 *Grünflächen / Regenwasserrückhaltung* darstellen. Die bereits existierende Abgrenzung des Wasserschutzgebiets wird in korrigierter Form übernommen. Die zeichnerische Darstellung ist in Kapitel 3 der Begründung zur Flächen-nutzungsplanänderung zu sehen.

Durch diese Änderung wird das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB erfüllt.

13.2.3 Naturschutz und Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Für die Stadt Hameln existiert ein Landschaftsrahmenplan (LRP) aus dem Jahr 2007. Er trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

Arten und Biotope

Laut Karte 1 (Arten und Biotope, Stand: Mai 2000) besitzt der Bereich der Ackerflächen nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Grünlandfläche, in der das Regenrückhaltebecken untergebracht werden soll, hat eine mittlere Bedeutung, da es dem Biotopkomplex *Fließgewässer und Niederungen* des Halvestorfer Baches zugeordnet wird.

² Habitat.eins / Igor Schellenberg (2023): Artenschutzrechtliche Prüfung für die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Meierholze“ Hameln Halvestorf; Kirch Lengern (Stand März 2023).

³ Geotechnisches Beratungs- und Planungsbüro Arke (2022): Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet „Meyerholze“ 31787 Hameln OT Halvestorf; Hessisch Oldendorf (Stand: 29.08.2022).

⁴ Stadt Hameln (2006): Flächennutzungsplan der Stadt Hameln.

Landschaftsbild

Auf der Karte 2 (Landschaftsbild, Stand März 1999) liegt das Plangebiet durch seine Ortsrandlage in einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild. Es wird dem Landschaftsbildtyp TK = *mäßig strukturierte, reliefgeprägte Kulturlandschaft* zugeordnet.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder Natura 2000-Gebiet. Es liegen auch keine Naturdenkmale oder gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG (ehemals § 28a-Biotope) vor. Der an der östlichen Grenze verlaufende Graben ist als Fließgewässer 3. Ordnung zu klein und in keinem Schutzprogramm erfasst. Er mündet in den *Halvestorfer Bach*, der bei Hasperde in die *Hamel* fließt.

Das Plangebiet liegt im **Naturpark Weserbergland**.

Zielkonzept

In der Karte Zielkonzept (Textkarte: T 3, Stand Dezember 2005) ist der gesamte Bereich um Halvestorf dem Zieltyp B = Sicherung und Verbesserung von Natur und Landschaft in Gebieten mit besonderen Werten und Funktionen, jedoch auch mit Entwicklungsbedarf hinsichtlich des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dargestellt. Der Bereich des *Halvestorfer Baches* ist dem Zieltyp A = Sicherung von Natur und Landschaft in den Kernbereichen des Naturschutzes zugeordnet. Die Bachniederung liegt allerdings außerhalb des Plangebietes dieser Bauleitplanung.

Weitergehende Aussagen des LRP, insbesondere zu Boden und Wasser werden in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern abgehandelt.

Landschaftsplan

Ein **Landschaftsplan (LP)** liegt für das Stadtgebiet von Hameln nicht vor.

13.2.4 Berücksichtigung der planerischen Rahmenbedingungen

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB hat der Umweltbericht Angaben über die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen zu machen.

Die Belange der genannten einschlägigen Fachgesetze werden in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern berücksichtigt. Die Aussagen des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hameln (LRP 2007) fließen bei der Darstellung und Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Arten, Biotope und biologische Vielfalt mit ein.

Die Fachgutachten zu Flora, Fauna und das Bodengutachten werden in den entsprechenden Kapiteln zu den Schutzgütern und der Bewertung im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Zur Grundlagenermittlung wurden die Angaben des NIBIS-Kartenservers sowie der Umweltkarten des MUEBK abgerufen (abgerufen im April 2023) und zur Beurteilung der Umweltauswirkungen ausgewertet.

14. Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltauswirkungen

(Gemäß Anlage 1 Nr. 2 a und 2b BauGB)

Die Ermittlung und Beschreibung des Bestands und der Umweltauswirkungen im Plangebiet erfolgt getrennt für die einzelnen Schutzgüter. Durch eine Beschreibung der einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen untereinander in Verbindung mit den Vorgaben der planerischen Rahmenbedingungen werden die Belange des Umweltschutzes im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in ausreichender Form dargelegt. Im Weiteren erfolgt eine Bewertung der potenziellen Auswirkung des Vorhabens.

Der Bestand und die Analyse der Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben werden nachfolgend für die einzelnen Schutzgüter getrennt beschrieben und bewertet. Die Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der in Kapitel 16.1 beschriebenen Vermeidungs-Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit folgender Abstufung:

- Risiko/Beeinträchtigung **hoch**
⇒ erhebliche Umweltauswirkung für Schutzgüter
- Risiko/Beeinträchtigung **mittel**
⇒ erhebliche Umweltauswirkung für Schutzgütern mit eingeschränkter Leistungs- und Funktionsfähigkeit.
- Risiko/Beeinträchtigung **vorhanden/gering**
⇒ vorhandene, hinsichtlich der Schwere und räumlichen Auswirkung jedoch relativ geringe Umweltauswirkung.
- Risiko/Beeinträchtigung **nicht vorhanden/keine**

Hinsichtlich der Bewertungsverfahren wird in dem vorliegenden Umweltbericht überwiegend auf die verbal-argumentative, ökologische Wirkungsanalysen zurückgegriffen. Die Ableitung der Bewertungsstufen erfolgt in Anlehnung nach dem Verfahren der so genannten „Ökologischen Risikoanalyse“ (Umweltbundesamt 2001). Abschließend werden gemäß Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b BauGB die Auswirkungen nach baubedingten und betriebsbedingten Faktoren tabellarisch dargestellt.

14.1 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Biodiversität)

14.1.1 Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Die heutige, potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist die Pflanzengesellschaft, die sich als höchst entwickelte Vegetation auf Grundlage der natürlichen Standortfaktoren, dem biotischen

Besiedlungspotential und den anthropogenen Einflüssen einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhörte (KOWARIK 1987)⁵.

Laut PNV-Karten des NLÖ (2003)⁶ auf Grundlage der BÜK 50 wären im Plangebiet der Waldmeister-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald zu erwarten.

14.1.2 Flora

Basisszenario Flora

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Rote-Liste-Region 8.2 „Weser- und Weser-Leinebergland“. Biogeografisch wird es dem Hügel- und Bergland (H) in der kontinentalen Region Niedersachsen (KON) zugeordnet.⁷

Durch das Büro habitat.eins/Igor Schellenberg⁸ wurde im Rahmen der faunistischen Kartierungen auch eine Biotoptypenkartierung für das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche durchgeführt. Die Ergebnisse mit einer größeren Biotoptypenkarte sind im Anhang zu finden. Nachfolgend werden die bilanzierungsrelevanten Biotoptypen innerhalb des Plangebiets aufgeführt.

Biotoptypen im Geltungsbereich

Code	Kürzel	Biotoptyp	Wertfaktor	Fläche
2.7.1	BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	4	250 m ²
2.15.1	HOA	Alter Streuobstbestand	4	350 m ²
9.6.1	GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	2	2.230 m ²
10.4.2	UHM	Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	450 m ²
11.1.2	AT	Basenreicher Lehmacker	1	27.170 m ²
13.1.11	OVW	Weg	0	1.588 m ²
Gesamtfläche				32.038 m²
Code, Kürzel und Biotoptypenbezeichnungen nach v. Drachenfels (2021), Wertfaktor nach Nds. Städtetagmodell (2013)				

Die zur baulichen Entwicklung vorgesehene Ackerfläche fällt nur leicht nach Nord-Nordost (Höhenunterschied um 3 m). Es handelt sich um einen basenarmen Lehmacker (AL) der Lössgebiete, der zum Zeitpunkt der Kartierung mit Getreide (Triticale) eingesät war. Die Grünlandfläche für die zukünftige Regenrückhaltung liegt am Hangbereich zur *Hoper Straße* hin mit einem steilen Hang und einem Hangfuß. Der Höhenunterschied beträgt ca. 8 m. Am oberen Hang stehen einige alte Obstbäume (HOA).

⁵ KOWARIK (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitlichen Modifikation.- Tuexenia 7; Göttingen.

⁶ PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, NLÖ; Hannover 1/2003.

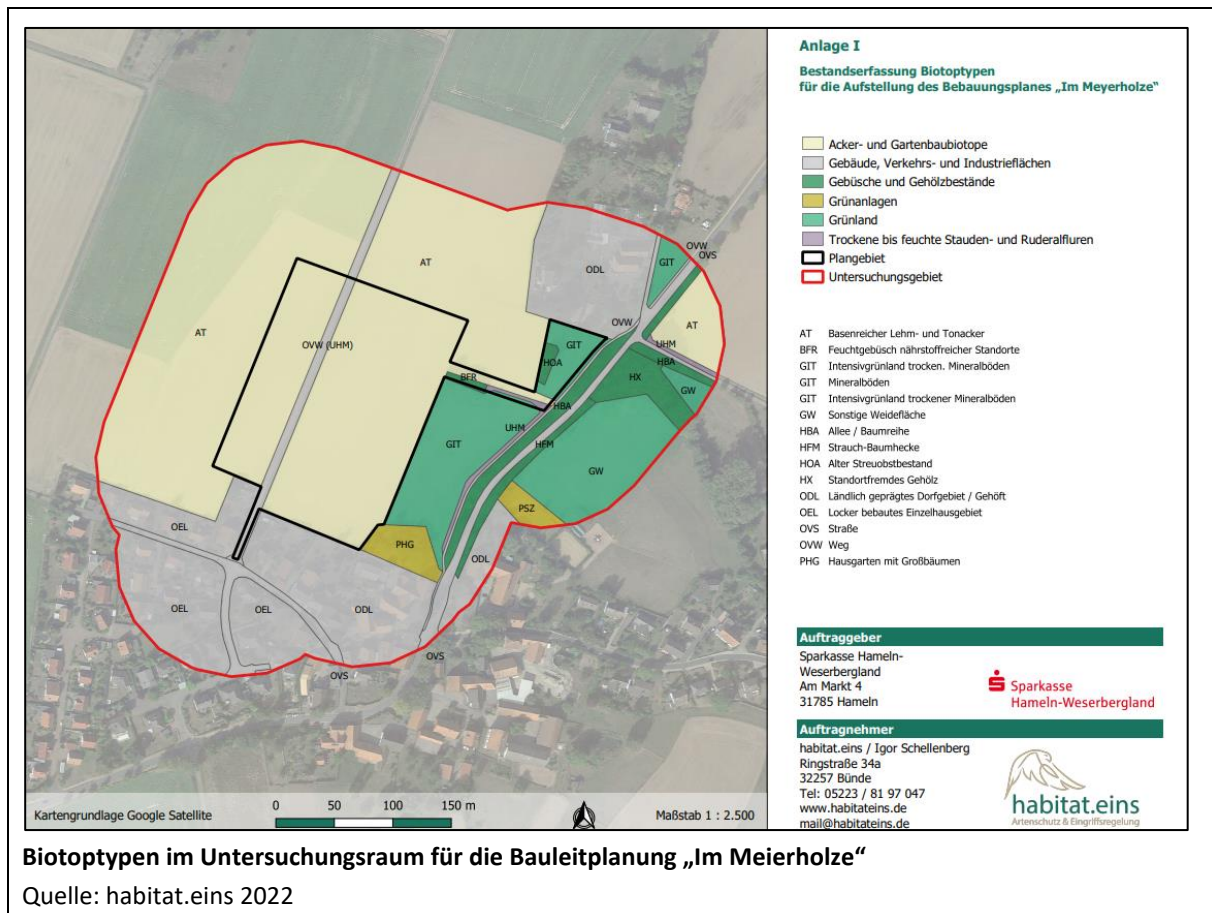
⁷ Umweltkarten Niedersachsen: Naturräumliche Regionen und Unterregionen DTK 50.

⁸ Habitat.eins/Igor Schellenberg (2022): Bestandserfassungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Im Meyerholze“ in Hameln Halvestorf; Bünde (Stand: August 2022).

Ein Großteil des Plangebiets besteht aus einem basenreichen Lehm- und Tonacker (AT). Im Osten grenzt Intensivgrünland (GIT) mit randlich der verbindenden Wegeparzelle gelegenem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR), halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) sowie altem Obstgehölzbestand (HOA) an. Die südöstliche Grenze der Grünlandfläche bildet der Radweg am Straßenverlauf der *Hoper Straße*. Es handelt sich nicht um schutzwürdiges mesophiles Grünland.

Von der *Feststraße* kommend erschließt ein Feldweg/Wirtschaftsweg (OVW) von Süd nach Nord die Ackerflächen, der von halbruderalen Gras- und Staudensäumen (UHM) begleitet wird. Die Wegeparzelle, auf der das Oberflächenwasser dem Rückhaltebecken zugeführt werden soll, stellt sich aktuell ebenfalls als Ackerfläche (AT) dar.

Nachfolgend ist der Biotoptypenplan von habitat.eins/Igor Schellenberg abgebildet. Das Plangebiet ist schwarz umrandet. Der eigentliche Untersuchungs-/Kartierungsraum geht über die Plangeietsgrenzen hinaus.



Bewertung Flora

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Intensivackerfläche dar, lediglich randlich befinden sich artenreichere Strukturen wie der Straßensaum. Der asphaltierte Teil der Wegefläche ist völlig vegetationslos.

Die Wertigkeit von Ackerflächen hat eine geringe Bedeutung (Wertfaktor 1), die des halbruderalen Gras- und Staudensaums erreicht eine mittlere Bedeutung (Wertfaktor 3).

Die alten Obstbäume werden mit einer hohen Wertigkeit (Wertfaktor 4) eingestuft, ebenso das randlich der Wegeparzelle gelegene Feuchtgebüsch (Wertfaktor 4).

Gemäß den Kartierungsergebnissen kann das Vorkommen geschützter Biotope und Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden. Besondere standörtliche Gegebenheiten (z. B. wechsellasse, nasse oder auch trockenwarme Standorte) sind laut Gutachten im Plangebiet nicht anzutreffen. Vorherrschend sind nährstoffreiche, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung entsprechend artenarme Vegetationsbeständen. Auch der Straßenseitenstreifen hat durch die angrenzende Ackernutzung mit seiner fast ausschließlich aus Gräsern bestehenden Vegetationsdecke, die teilweise durch intensive Nutzung gestört ist, keine besondere Bedeutung für Flora und Fauna.

14.1.3 Fauna

Basisszenario Fauna

Vögel sind europaweit durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt, alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und zählen laut BNatSchG zu den streng geschützten Arten.

Laut § 44 BNatSchG besteht auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV und europäische Vogelarten) ein Zugriffs- und Tötungsverbot. Damit sind nahezu alle wildlebenden Tierarten, insbesondere Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und nahezu alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Sie dürfen weder gefangen, getötet, vertrieben oder sonst beeinträchtigt werden. Dies gilt auch für ihre Lebens- und Brutstätten.

Durch das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg erfolgten im Jahre 2022 aktuelle faunistische Bestandserfassungen, deren Ergebnisse nachfolgend zusammenfassend aufgeführt sind. Die Bestandserfassungen sowie der artenschutzrechtliche Fachbeitrag liegen dieser Planbegründung an.

Vögel

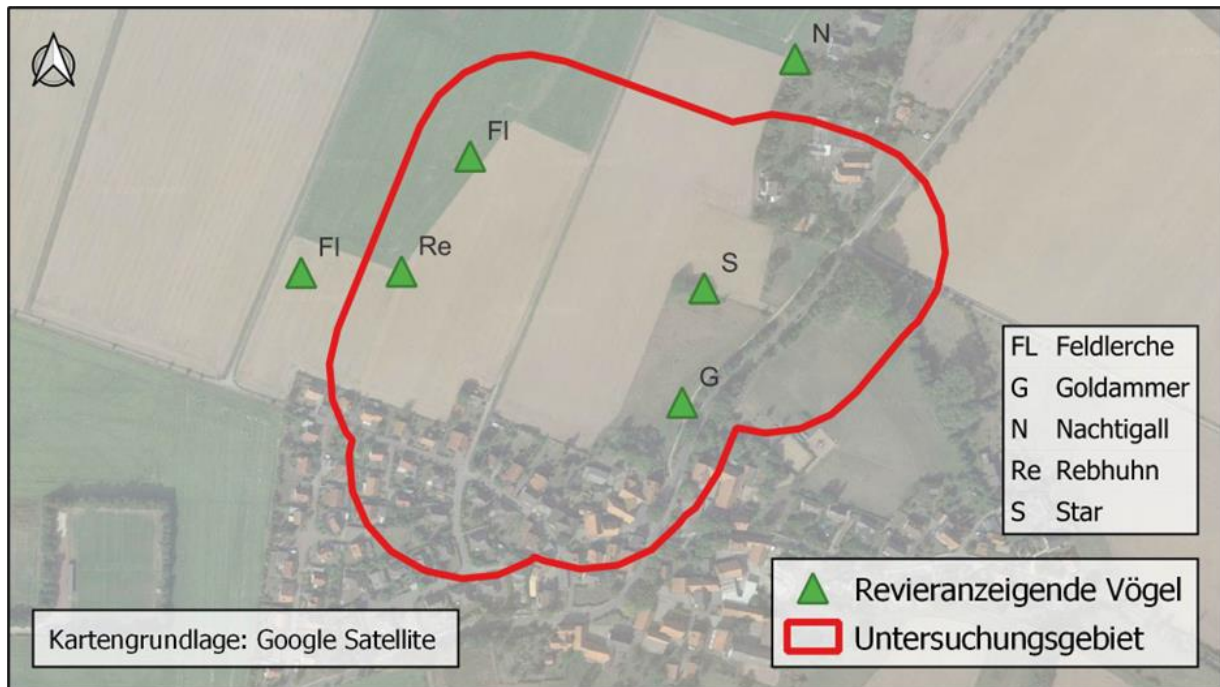
Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Frühjahr 2022 konnten im Untersuchungsgebiet und in räumlicher Nähe zum Untersuchungsgebiet insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen werden. Eine Art (Rotmilan, über dem Untersuchungsgebiet kreisend festgestellt) gehört dem Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie an.

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Wind	Witterung
23.03.2022	18:30 - 20:00	6 °C	Leichter Wind aus N (5 km/h)	Klar
28.04.2022	08:00 - 09:15	5 °C	Leichter Wind aus N (5 km/h)	Klar
26.05.2022	08:00 - 09:00	14 °C	Leichter Wind aus W (10 km/h)	Bewölkt
28.06.2022	21:45 - 22:30	16 °C	Windstill	Klar

Erfassungstermine und Wetterangaben Brutvogelkartierung

Die vier Arten Grünspecht, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke (rufend bzw. nahrungssuchend festgestellt, kein Brutverdacht) zählen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten. Auf der Roten Liste Niedersachsens befinden sich elf Arten (Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Nachtigall, Mehl- und Rauchschnalbe, Rebhuhn, Rotmilan, Star, Stieglitz, Turmfalke). Die meisten Arten nutzten das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat oder überflogen dieses. Das Rebhuhn konnte jeweils in den beiden Abendbegehungen mittels Klangattrappe erfasst und somit als Brutverdacht bewertet werden. Gleiches gilt für die regelmäßig singend erfassten Feldlerchen.

Star und die Goldammer wurden ebenfalls singend und damit revieranzeigend erfasst.



Revieranzeigende Vögel im Untersuchungsgebiet (Quelle: habitat.eins 2022)

Fledermäuse

Im Zuge der beiden Detektorbegehungen im März und Juni 2022 konnten lediglich Zwergfledermäuse festgestellt werden. Auf den Ackerflächen innerhalb des Plangebietes fehlten diese jedoch komplett. Im Bereich der Siedlung und vor allem an den Gehölzreihen entlang der *Hoper Straße* wurden vermehrt jagende Zwergfledermäuse festgestellt.

Feldhamster

Sowohl in der ersten, als auch in der zweiten Kontrollbegehung konnten keine Feldhamsterbauten im Untersuchungsgebiet ermittelt werden. Somit kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein Vorkommen des Feldhamsters innerhalb des Untersuchungsgebietes vorliegen könnte.

Amphibien und Reptilien

Aufgrund der nicht übereinstimmenden Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet mit den Lebensraumsprüchen der potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Amphibien- und

Reptilienarten ist nicht mit einem Vorkommen dieser beiden Artengruppen im Untersuchungsgebiet zu rechnen.

Bewertung Fauna

Zum Zeitpunkt der Kartierung konnten Brutvögel innerhalb des eigentlichen Plangebietes aufgrund des bereits hohen Getreideaufwuchses ausgeschlossen werden. Randlich wurden Feldlerche, Rebhuhn, Star, Goldammer und Feldsperling erfasst, sodass sich durch die zukünftige Bebauung eine Verschiebung des potenziellen Brutraumes bzw. Beeinträchtigung durch Meideverhalten und damit insgesamt eine Beeinträchtigung der kartierten Brutreviere ergibt.

Fledermausquartiere sind aufgrund fehlender Altholzstrukturen oder Gebäude nicht vorhanden, als Jagdrevier hat das Plangebiet aktuell nur eine geringe Bedeutung.

Somit ist aufgrund der geringe vorhandenen Biotopstrukturen im Plangebiet für die meisten Arten nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter, besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz, insbesondere bei Beachtung der in Kapitel 16.1 und 16.4 aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Regelungen zu Beleuchtung etc.) zu rechnen.

Die Brutraumverluste für die Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn sowie die Brutraumbeeinträchtigungen von Star und Feldsperling aufgrund des prognostizierten Meideverhaltens sind auszugleichen.



Blick auf das Plangebiet mit Feldweg Richtung Osten, vom Siedlungsrand gesehen.

14.1.4 Biologische Vielfalt

Basisszenario Biologische Vielfalt

Unter biologischer Vielfalt, auch Biodiversität genannt, versteht man die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die heutige biologische Vielfalt hat sich im Laufe der Erdgeschichte entwickelt und hat zu artenreichen und hochkomplexen Ökosystemen in den Weltmeeren und auf den Kontinenten geführt. Für die Menschen ist die Biodiversität ein Garant für Lebensqualität und eine der wichtigsten Lebens- und Überlebensgrundlagen, sie profitieren und leben von der biologischen Vielfalt und sind ein Teil davon (aus: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 2017)⁹. Die Bewahrung der Artenvielfalt ist eines der zentralen Ziele des Naturschutzes. Damit wird auch der Erhalt der Vielfältigkeit der Ökosysteme, also der Lebensräume der Arten verstanden.

Die biologische Vielfalt (Biodiversität) des Plangebietes ist durch die intensiv genutzte Ackerfläche insgesamt als gering zu werten. Bis auf den schmalen Gras- und Staudensaum entlang des Wirtschaftsweges besteht das Plangebiet überwiegend aus einer struktur- und vegetationsarmen Ackerfläche, die zudem durch Pestizid- und Düngemittel belastet ist.

Lediglich die Grünlandfläche mit den Obstbäumen weist eine vielfältigere Biotopqualität auf. Es ist aber nicht mit dem Vorkommen besonders geschützter Biotope zu rechnen.

Umweltauswirkungen

- Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird die Zerstörung von Lebensräumen, insbesondere die des Schutzguts Boden durch Flächenversiegelung vorbereitet. Insgesamt können durch die Festsetzungen im Bebauungsplan mit einer GRZ von 0,3 und 30 % Überschreitung sowie die Erweiterung der Straße bis zu 1,2 ha Fläche bebaut bzw. versiegelt werden.
- Die Zerschneidung von zusammenhängenden Lebensräumen ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht gegeben, da es sich weitgehend um eine an die vorhandene Bebauung anschließende Fläche handelt.
- Der Siedlungsrand verschiebt sich in die offene Landschaft.
- Das Plangebiet hat eine geringe Habitatfunktion für Brutvögel und Fledermäuse. Bodenbrüter wurden aufgrund ihrer Meidedistanzen zur angrenzenden Bebauung nur im weiteren Umfeld erfasst.
- Hecken befinden sich nur randlich außerhalb des Plangebiets.
- Die potenzielle Brutfläche für Bodenbrüter verschiebt sich in die Landschaft und wird damit insgesamt verkleinert.
- Geschützte Pflanzenarten sind nicht betroffen.

⁹ <https://www.anl.bayern.de> (abgerufen am 24.11.2020).

Bewertung Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt:

Verlust von Lebensräumen insgesamt für Tier- und Pflanzenarten: **vorhanden/gering**

Brutraumverlust von Bodenbrütern: **vorhanden/gering**

Beeinträchtigung von gefährdeten bzw. geschützten Tier- und Pflanzenarten: **vorhanden/gering**

Zerschneidung/Beeinträchtigung von zusammenhängenden Lebensräumen: **nicht vorhanden/keine**

Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt: **vorhanden/gering**

14.2 Schutzgüter Boden und Fläche

Basisszenario Boden

Das Plangebiet liegt in der Bodenregion BERGLAND mit der Bodenlandschaft der Lössgebiete innerhalb der Bodengroßlandschaft Lössbecken. Für die **Böden** liegen überwiegend flache Pseudogley-Parabraunerden vor, westlich des Feldwegs geht der Bodentyp in mittlere Pseudogley-Parabraunerden über. Die Böden sind aus erodierten Lösslehmen entstanden (NIBIS-Kartenserver des LBEG, 2021)¹⁰ und weisen eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit (BFR 6 und BFR 7) auf.

Der Grünlandbereich am Hang und unterhalb der Hanglage weist ebenfalls mittlere Parabraunerden auf, die in Bachnähe in mittleren Kolluvisol¹¹, unterlagert von Gleyen, mit einer ebenfalls hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit übergeht.

Die Gefährdung der Bodenfunktion durch **Bodenverdichtung** wird als gefährdet bis mäßig gefährdet eingestuft. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wird mit hoch bis sehr hoch angegeben. Der anstehende Lößboden verfügt über gute Puffereigenschaft gegenüber Schadstoffeinträgen.

Die Gefährdung durch Bodenerosion ist aufgrund der relativ ebenen Lage bei einer geschlossenen Vegetationsdecke als gering einzustufen. Die steilen Hangbereiche sind mit Grünland dauerbegrünt und dadurch vor Erosion gesichert.

Das Plangebiet liegt in **einem Suchraum für schutzwürdige Böden** aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit¹².

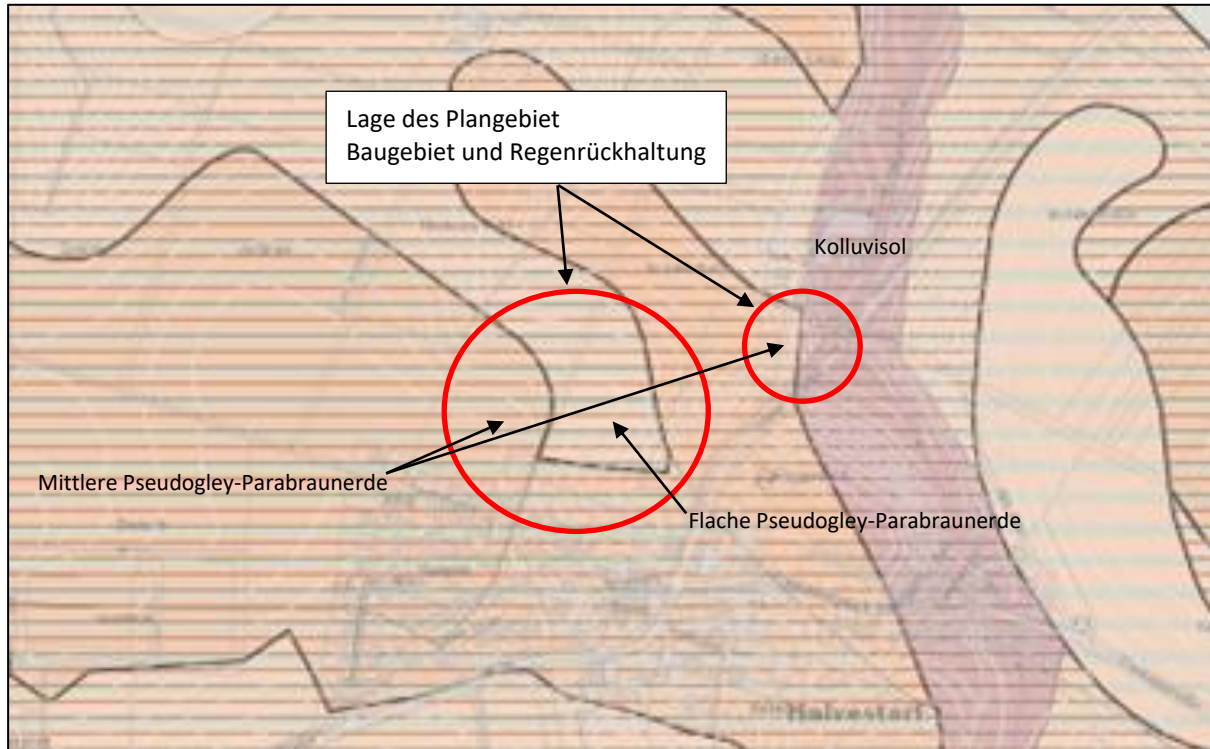
Laut Angaben des LBEG handelt es sich bei dem Untergrund des Plangebietes um nicht setzungs- und hebungsempfindliche Fest- und Lockergesteine mit der üblichen, lastenabhängigen Setzung gut tragfähiger Fest- und Lockergesteine. Für Erdarbeiten nach DIN 18300 wird als vorherrschende Bodenklasse von 0 bis 2 m Tiefe die Bodenklasse 4 = mittelschwer lösbare Bodenart angegeben. Es wird

¹⁰ **NIBIS® Kartenserver (2021): Bodenkarte BK 50 und Bodenfruchtbarkeit.** - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (abgerufen am 19.04.2023).

¹¹ **Kolluvisol** = meist anthropogen entstandene Bodenform durch Anschwemmung humosen Oberbodens, insbesondere an Hangbereichen, und Bildung von Kolluvisol-Bodentypen mit viel humosem Bodenmaterial, dadurch oft sehr fruchtbar. In Norddeutschland in tieferen Lagen oft mit Staunässehorizont (wikipedia.org).

¹² **NIBIS® Kartenserver (2021): Bodenkarte BK 50, Suchräume für schutzwürdige Böden.** - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (abgerufen am 19.04.2023).

seitens des LBEG darauf hingewiesen, „... dass die "Bodenklassenübersichtskarte für Erdarbeiten nach DIN 18300:2012-09 1:50 000" eine geotechnische Erkundung des Baugrundes nach DIN EN 1997 2:2010-10 mit ergänzenden Regelungen DIN 4020:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997 2/NA:2010-12 nicht ersetzen kann.“¹³



Auszug aus der Bodenkarte (BK 50) M 1:50.000 i.O. (Quelle: nibis.lbeg.de)

Ebenfalls weist das LBEG in seiner Stellungnahme vom 11.05.2023 darauf hin, dass im Untergrund des Standorts lösliche Sulfatgesteine in Tiefen $\leq 200\text{m}$ u. GOK zu erwarten sind, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und Verkarstung auftreten können. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Formal ist dem Standort die **Erdfallgefährdungskategorie 2** zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort kann – sofern sich bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben – bezüglich der Erdfallgefährdung auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen verzichtet werden. Die o.g. standortbezogene Erdfallgefährdungskategorie ist ggf. anzupassen, sofern sich Hinweise auf Subrosion bei der Baugrunderkundung ergeben.

Das Bodengutachten¹⁴ gibt Hinweise zu **Gründungsmöglichkeiten** und führt an, dass der anstehende Lößlehm sowohl für unterkellerte wie auch nicht unterkellerte Hochbauten einen tragfähigen

¹³ NIBIS® Kartenserver (2021): *Ingenieurgeologie, Bodenklassen für Erdarbeiten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (abgerufen am 19.04.2023).

¹⁴ Gpb Arke (2022): Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet „Meyerholze“, 3178 Hameln OT Halvestorf; Stand: 29.08.2022

Baugrund mit mittlerem Baugrundrisiko darstellt. Für jedes Bauwerk sollte daher ein entsprechend abgestimmtes Bodengutachten erstellt werden. Für Straßen- und Kanalbauarbeiten steht laut Gutachten für das gesamte Plangebiet bindiger Lößlehm als Straßenplanum an. Es sollte überprüft werden, ob ggf. Baugrundverbesserungen, Bodenaustausch oder für den Kanalbau geeignete Stabilisierungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Der LRP trifft zum Thema Boden keine weitergehenden Aussagen für das Plangebiet.

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Bodengutachten wurde festgestellt, dass organoleptische Auffälligkeiten und somit Hinweise auf umwelt- bzw. entsorgungsrelevante Bodenbelastungen in den Bohrprofilen bis 3 m Tiefe nicht erkennbar waren.

Bedarf an Grund und Boden

Festsetzung	Fläche
Allgemeine Wohngebiete (WA) inkl. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (2)	23.822
- davon mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 1 und 2	(390 m ²)
Öffentliche Grünfläche inkl. Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	2.230 m ²
Straßenverkehrsfläche	3.662 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen	36 m ²
Privat Grünfläche (Gehölzstreifen)/Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (1)	1.501 m ²
Fläche für die Landwirtschaft	787m ²
- davon mit Geh Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 1	(555 m ²)
Gesamtfläche	32.038 m²

Basisszenario Fläche

Die **Flächeninanspruchnahme** beträgt durch die Bauleitplanung mehr als 3,2 ha, die sich überwiegend als Ackerfläche darstellt. Davon werden ca. 2,36 ha für das zukünftige Wohngebiet beansprucht. Eine kleinere Teilfläche entfällt auf Grünland, ca. 0,2 ha davon werden als Grünfläche mit Regenrückhaltung in Anspruch genommen. Der genaue Bedarf an Grund und Boden ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Umweltauswirkungen Boden und Fläche

- Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (GRZ von 0,3 und einer Überschreitung bis 30 %) werden Bodenversiegelungen und Teilversiegelungen durch Gebäude, Stellplätze und Nebenanlagen über 9.000 m² auf landwirtschaftlicher Fläche ermöglicht.
- Hinzu kommen zusätzliche Versiegelungen im Straßenbereich zu den bereits vorhandenen von über 2.000 m².

- Insgesamt beträgt die Versiegelungsrate dieser Bauleitplanung somit insgesamt mehr als 1,1 ha.
- Altlasten sind im Plangebiet aktuell nicht bekannt.
- Schadstoffeinträge in den Boden während der Bauphasen sind möglich, die Gefahr ist aber eher als gering einzustufen.

Bewertung Böden und Flächen

Beeinträchtigung durch Versiegelung und Bodenbefestigung: **mittel**

Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Erosion: **gering**

Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag: **vorhanden/gering**

Gefahren von Erdfällen: **aktuell nicht bekannt**

Altlasten und damit verbundene Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden: **aktuell nicht bekannt**

14.3 Schutzgut Wasser

Basisszenario Wasser

Genaue Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse liegen für den Geltungsbereich nicht vor. Die nachfolgenden Angaben sind dem NIBIS-Kartenserver sowie dem Bodengutachten entnommen. Die Lage des Grundwassers befindet sich im Festgestein, das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird mit hoch angegeben¹⁵.

Das Plangebiet befindet sich überwiegend im **Trinkwassergewinnungsgebiet Halvestorf (Schutzzone III)** der Stadtwerke Hameln-Weserbergland GmbH. Derzeit werden die Grenzen des Trinkwasserschutzbereichs neu festgelegt. Zukünftig soll die Grenze der Schutzzone III an der Ostseite des bestehenden Feldwegs verlaufen, sodass noch der östliche Teil des Änderungsbereichs durch die Schutzzone III erfasst sein wird. In Kapitel 10.4 der Begründung ist eine Beschreibung und eine Karte des Trinkwassergewinnungsgebietes Halvestorf abgebildet.

Die Fläche stellt sich aktuell überwiegend als Ackerfläche dar und weist mit ihren Lehmböden laut NIBIS-Kartenserver eine mittlere Grundwasserneubildungsrate von 150-250 mm/a in den Wintermonaten, in den Sommermonaten von 0 – 50 mm/a (geschätzt für den Zeitraum 2021 - 2050) auf¹⁶.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird im NIBIS-Kartenserver als mittel angegeben, die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine als gering.

¹⁵ **NIBIS® Kartenserver (2021): Hydrogeologie**, Hydrogeologische Eigenschaften des Untergrunds. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (abgerufen am 20.04.2023).

¹⁶ **NIBIS® Kartenserver (2021): Hydrogeologie**, Grundwasservorkommen und -neubildung.- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (abgerufen am 20.04.2023).

Für das Plangebiet wird eine grundwasserferne Grundwasserstufe (GWS 7) angegeben. Der mittlere Grundwasserhoch- sowie -Tiefstand liegt bei $> 20 \text{ dm}^{17}$ unter Geländeoberfläche. Im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurden bei den Bohrungen bis 3 m Tiefe kein freies Grundwasser erbohrt.

Das Retentionsvermögen ist durch die Ackernutzung aktuell nur gering eingeschränkt. Durch die zukünftigen Bodenversiegelungsmaßnahmen, im Zuge der Umsetzung der Planung (Wohnbebauung mit entsprechenden Nebenanlagen), wird das Retentionsvermögen der Böden und die Grundwasserneubildungsrate stark eingeschränkt.



Fläche für die zukünftige Regenrückhaltung an der Hoper Straße

Das Bodengutachten des Büros gpb Arke stuft die Böden im Plangebiet als ungeeignet ein, das Regenwasser im Baugebiet zur Versickerung zu bringen. Mit einer Verpflichtung zur Rückhaltung und gedrosselten Ableitung in das zukünftige Rückhaltebecken soll das anfallende Oberflächenwasser wieder dem Grundwasser zugeführt werden.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden und daher nicht betroffen. An der östlichen Gebietsgrenze verläuft ein Graben, der an der nördlichen Plangeietsgrenze in den *Halvestorfer Bach* mündet.

Es besteht aktuell kein Gefährdungspotential des Grundwassers durch Deponien, Nutzungen u. ä. in diesem Bereich.

¹⁷ **NIBIS® Kartenserver (2021):** *Bodenkunde, Bodenwasserhaushalt (Auswertung BK 50).* - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (abgerufen am 02.06.2022).

Umweltauswirkungen

- In Siedlungsgebieten ist mit einem Gefährdungspotential des Grundwassers zu rechnen (Schadstoffe aus Baumaterial oder Bauschutt, Verkehrsemissionen, Kraftstoffe, Öl etc. sowie Löschmittel der Feuerwehr), was in geringem Umfang auch auf das Plangebiet, zumindest während der Bauphase, zutreffen kann.
- Die Grundwasserneubildungsrate und das Retentionsvermögen im Plangebiet werden durch die Versiegelung eingeschränkt. Das unbelastete Oberflächenwasser muss zurückgehalten und einem Regenrückhaltebecken zugeführt werden, sodass mit keinen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu rechnen ist.
- Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet betroffen.
- Es ist das Trinkwassergewinnungsgebiet Halvestorf betroffen.

Bewertung

Beeinträchtigung des Grundwassers: **vorhanden/gering**

Beeinträchtigung des Retentionsvermögens: **vorhanden/gering**

Beeinträchtigung von Oberflächengewässern: **nicht vorhanden/keine**

Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten: **vorhanden/gering**

14.4 Schutzgut Klima und Luft

Basisszenario

Das Plangebiet ist im Hinblick auf das Mesoklima durch seine Lage im Außenbereich dem Klimatop des Offenlandbereichs zuzuordnen (LRP 2001). Es hat als Frischluftentstehungsgebiet eine lokale Bedeutung, großräumig gesehen ist die klimatische Bedeutung des Plangebietes allerdings gering. Im LRP wird als Ziel für das Schutzgut Klima/Luft der Erhalt von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten gefordert. Laut LRP ist aber kein Kaltluftstrom mit Ausgleichsfunktion betroffen.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,9° Celsius für die Jahre 1991 bis 2020. Für den Zeitraum 2021 bis 2050 wird ein mittlerer Anstieg auf 10,6° prognostiziert. Die Niederschlagsmenge beträgt pro Jahr 744 mm, für den Zeitraum 2021 bis 2050 wird die Niederschlagsmenge mit 853 mm/Jahr geschätzt.

Klimatische Sonderstandorte sind im Plangebiet nicht anzutreffen.

Umweltauswirkungen

Durch die Bauleitplanung sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der mesoklimatischen Funktionen zu erwarten. Der Anteil der Neuversiegelung durch die Festsetzungen im B-Plan ist, bezogen auf die großräumige Gebietsgröße relativ gering, die Versiegelungsrate im Hinblick sowohl auf übergeordnete klimatische Funktionen zu vernachlässigen.

Kleinklimatisch gesehen wird die Versiegelung auf das Plangebiet eine - wenn auch - geringe Auswirkung haben.

Es sind durch den Betrieb der Gebäude die siedlungstypischen Schadstoffemissionen von z. B. Abluft, Heizung und Verkehr zu erwarten. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes sind die Auswirkungen insgesamt als gering einzustufen.

Bewertung

Beeinträchtigung von Klimafunktionen: **vorhanden/ gering**

Beeinträchtigung von mesoklimatischen Funktionen: **nicht vorhanden/keine**

Beeinträchtigungen von lokalen Klimafunktionen: **gering**

14.5 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Unter Wirkungsgefüge versteht man die naturgesetzlich geregelte Zusammenwirkung der Elemente (z. B. Boden, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Klima, Lebensgemeinschaften) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes, heute auch als Geoökosystem mit Speichern, Reglern und Prozessen beschrieben¹⁸. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bzw. deren Einschränkung oder Beeinträchtigung beeinflusst daher auch immer die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

Für das Plangebiet kann das Wirkungsgefüge der Schutzgüter durch anthropogene Einflüsse (landwirtschaftliche Nutzung) bereits als beeinträchtigt angesehen werden. Durch die Bauleitplanung werden Bodenversiegelungen vorbereitet, die Auswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Boden, aber auch das Schutzgut Wasser haben wird. Dies hat wiederum Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der Schutzgüter Flora und Fauna.

Trotz der zu erwartenden Bodenversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen ist mit der Anlage von Nutz- und Ziergärten, dem Anbringen von Nisthilfen sowie der umgebenden Eingrünung (Gehölzpflanzungen), dem Erhalt von Grünlandflächen und Obstgehölzen sowie weiteren Obstbaumpflanzungen, mit einer Erhöhung der Artenvielfalt innerhalb des zukünftigen Baugebiets und nicht mit einer relevanten Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges innerhalb der Schutzgüter zu rechnen.

14.6 Schutzgut Landschaft

Basisszenario

Das Plangebiet ist Bestandteil der naturräumlichen Region „Weser- und Leinebergland“ mit der Landschaftseinheit „Halvestorf – Haverbecker Terrasse“ (LRP 2007).

Das Plangebiet liegt vollständig im **Naturpark Weserbergland** (NP NDS 00010). Das Naturschutzgebiet Heineberg (NSG HS 00020) befindet sich rund 3 km nordöstlich des Untersuchungsgebietes. Die

¹⁸ www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/ abgerufen am 11.03.2018)

Landschaftsschutzgebiete Wesertal (LSG HM-S 00010) und Hessisch Oldendorfer Wesertal/Süd (LSG HM 00028) sind vom Untersuchungsgebiet mit mindestens 1,7 km entfernt.

Ausgewiesene Schutzgebiete und Schutzobjekte und geschützte Biotope liegen im Plangebiet nicht vor.

Für das Landschaftsbild hat die Bauleitplanung erhebliche Auswirkungen. Die Fläche knüpft zwar direkt an die vorhandene Bebauung an, verbaut aber visuell wirksame, siedlungsnahen Grünlandflächen und Gehölze und liegt gegenüber dem Ortskern erhöht und ragt in den offenen Landschaftsraum hinein. Der Siedlungsrand verschiebt sich somit in die Landschaft und bildet einen neuen Ortsrand. Durch das Pflanzgebot wird der neue Ortsrand landschaftsgerecht eingegrünt.

Umweltauswirkungen

Visuell negative Überprägung des Landschaftsraumes, der durch die festgesetzten Pflanzflächen und örtlichen Bauvorschriften abgemildert wird.

Es werden keine bedeutsamen Sicht- und Blickbeziehungen auf Kultur- oder Sachgüter sowie historische Landschaftsbereiche unterbrochen oder beeinträchtigt.

Ausgewiesene Schutzgebiete und Schutzobjekte (§§ 23, 26, 28, 29 und 30 BNatSchG) sind durch die Bauleitplanung nicht betroffen.

Bewertung

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes: **vorhanden/gering**

Unterbrechung bedeutsamer Sichtbeziehungen: **nicht vorhanden/keine**

Beeinträchtigungen von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts: **nicht vorhanden/keine**

Verlust von siedlungsnahem, landschaftsbildprägenden Freiraum: **nicht vorhanden/keine**

14.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

„Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Zeugnisse menschlichen Handelns von ideeller, geistiger und materieller Natur, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind oder waren. Sie werden in verschiedene Gruppen unterteilt. Das sind unter anderem:

- Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke (zum Beispiel Kirchen, Kapellen, Schlösser, Gutshöfe oder die historischen Fördertürme im Ruhrgebiet)
- Archäologische Fundstellen (z. B. Hügelgräber, Landwehre oder frühgeschichtliche Siedlungsflächen)
- Stätten historischer Landnutzungsformen (z. B. Streuobstwiesen, Torfstiche oder Weinbergterrassen)
- Kulturell bedeutsame Stadt- oder Ortsbilder (z.B. spezifische Ortsformen, Plätze, Altstädte, Silhouetten, Bauweisen oder Alleen).

Denkmäler können oberirdisch sichtbar sein wie etwa historische Gartenanlagen. Es gibt aber auch unterirdische Denkmäler. Diese Bodendenkmäler können ganze Ensembles bilden, wie zum Beispiel Festungen, Siedlungen, Gräberfelder, Klöster oder Produktionsstätten“.¹⁹

Basisszenario

Im Plangebiet selbst sind bisher nach aktuellem Kenntnisstand keine Sach- oder Kulturgüter bekannt.

Die Belange der archäologischen Denkmalpflege sind aber unabhängig von gesicherten Erkenntnissen zu archäologischen Funden zu beachten. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten archäologische ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren, z. B. Versteinerungen, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringen Mengen meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont, Naturschutzamt oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie - unmittelbar und unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. 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.

Auf die Bestimmungen des § 6 Abs. 3 NDSchG (Pflicht zur Erhaltung) wird ausdrücklich hingewiesen. Bei Zuwiderhandeln können Ordnungswidrigkeit mit einem Bußgeld geahndet werden (§ 35 NDSchG).

Bewertung

Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern: **aktuell nicht bekannt**

14.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000-Gebiete

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem nach europäischem Recht geschützten Schutzgebiet (FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet). Daher sind auch keine Erhaltungsziele für Natur und Umwelt formuliert. Es werden keine Schutzzwecke nach EU-Recht beeinträchtigt.

¹⁹ Quelle: Bundesnetzagentur: Kulturelles Erbe und Sachgüter; www.bundesnetzagentur.de (abgerufen am 14.05.2019).

14.9 Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit, Bevölkerung

Basisszenario

Wohn- und Wohnumfeldfunktion: Das Plangebiet befindet sich an der nördlichen Ortsrandlage des besiedelten Ortskerns von Halvestorf, südwestlich grenzt ein älteres Baugebiet an. Die Erschließung des Geländes erfolgt über eine Planstraße, die ihrerseits über die innerorts verlaufende *Hoper Straße* und die *Feststraße* erschlossen wird.

Das zukünftige Baugebiet wird zeitweise durch Immissionen von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen belastet, die in ortsüblichem Maße hinzunehmen sind (vgl. Kapitel 5 der Begründung).

Zudem liegt das Plangebiet im Flugkorridor des Hubschrauberplatzes Bückeburg-Achum und wird von Immissionen durch den Flugverkehr der Bundeswehr (Hubschrauberflug) belastet (vgl. Ausführungen in Kapitel 10.7 der Begründung).

Kurzfristig wird während der Bauphase eine nicht vermeidbare Verkehrserhöhung und Bautätigkeit und damit Lärm- und Staubbelastung in Halvestorf auftreten. Langfristig wird sich das tägliche Verkehrsaufkommen in Halvestorf bei ca. 30 neuen Wohneinheiten leicht erhöhen.

Erholungs- und Freizeitnutzung: Bei dem Plangebiet handelte es sich um kein lokales Erholungs- und Freizeitgebiet.

Sonstige Nutzungen: Es werden für das Vorhaben landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen.

Umweltauswirkungen

- Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen.
- Für die Zeit der Bautätigkeiten ist mit erhöhtem Verkehrsaufkommen, insbesondere durch LKWs, sowie dem üblichen Baulärm zu rechnen.
- Zunahme von Verkehrsaufkommen durch das neue Wohngebiet (ca. 30 Ein- und Zweifamilienhäuser).
- Es werden keine bedeutsamen Blickbeziehungen unterbrochen.
- Eine Einschränkung übergeordneter Erholungsnutzung durch das Vorhaben ist nichtgegeben, da das Plangebiet keine übergeordneten erholungsrelevanten Funktionen besitzt.
- Temporäre Immissionen durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.
- Temporäre Immissionen durch Hubschrauberflugbetrieb der Bundeswehr.

Bewertung

Beeinträchtigung von Wohnfunktionen in Halvestorf: **vorhanden/gering**

Beeinträchtigung der Erholungsfunktion: **nicht vorhanden/keine**

Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen: **hoch**

Beeinträchtigung sonstiger Nutzungen: **gering**

14.10 Wechselwirkungen

Das UMWELTBUNDESAMT (2001) definiert Wechselwirkungen im Sinne der EG-Richtlinie und des UVP-Gesetzes als „erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärwirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können. Die Wirkungen lassen sich anhand bestimmter Pfade verfolgen, aufzeigen und bewerten oder sind bedingt als Auswirkungen auf das Gesamtsystem bzw. als Gesamtergebnis darstellbar.“

Durch das geplante Wohngebiet werden bisher unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Flächen teilweise versiegelt und einer neuen Nutzung zugeführt. Es geht nicht nur Ackerfläche verloren, auch die Schutzgüter Boden und Wasser werden eingeschränkt und damit – wenn auch in geringem Maße - die Lebensgrundlage der dort siedelnden Pflanzen und Tiere zerstört. Die Auswirkungen auf die Retentionsfähigkeit des Bodens und die Grundwasserneubildung sowie die lokale kleinklimatische Wirkung sind aber als gering einzustufen.

Das Vorhaben steht in keinem Zusammenhang mit weiteren Bauleitplanungen in Halvestorf oder in der näheren Umgebung, mit denen sich kumulierende Wirkungen entfalten könnten.

In Bezug auf die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens sind keine erheblichen Auswirkungen und somit **keine relevanten** Wechselwirkungen erkennbar.

15. Prognose über die Umweltentwicklung und anderweitige Planungsmöglichkeiten

15.1 Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

(Gemäß Anlage 1 Nr. 2a BauGB)

Gemäß der Anlage 1 zum BauGB 2 a ist in dem Umweltbericht auch eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung darzustellen.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der aktuelle Zustand, also die landwirtschaftliche Nutzfläche voraussichtlich erhalten bleiben.

15.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

(Gemäß Anlage 1 Nr. 2b BauGB)

Auswirkungen auf die Schutzgüter während der Bau- und Betriebsphase

Gemäß Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b zum BauGB ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens während der **Bau- und Betriebsphase** auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB zu beschreiben, insbesondere auch „auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen“.

Die voraussichtlichen umweltrelevanten Auswirkungen bzw. Wirkfaktoren sind bereits in den jeweiligen Kapiteln der Schutzgüter aufgeführt. Nachfolgend werden die voraussichtlichen Auswirkungen nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet und nach ihren Ursachen in zwei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während der Bauphase auftreten,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Betrieb und die Unterhaltung der zulässigen Nutzungen verursacht werden.

Aus dem geplanten Vorhaben ergeben sich Veränderungen des Umweltzustandes zum derzeit bestehenden Basisszenario. Wesentliche Wirkfaktoren sind die Flächeninanspruchnahme und Versiegelungen durch Gebäude, bauliche Anlagen, Zufahrten etc. und der damit verbundene Verlust bzw. vielmehr die Veränderung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und somit auch des Wasserhaushalts. Das Schutzgut Landschaftsbild wird in Verbindung mit den festgesetzten Pflanzmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt. Zu berücksichtigen sind auch die bereits vorhandenen Vorbelastungen, die in den Kap. 13.1 bis 13.9 beschrieben sind.

Folgende erhebliche Umweltauswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen

Auswirkungen nach Anlage 1, Nr. 2 b BauBG infolge...	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	Beanspruchung von landwirtschaftlicher Nutzfläche und Bodenversiegelung auf einer Fläche von ca. 3,2 ha durch die Bauleitplanung. Temporäre Bodenversiegelung durch Baustofflager und Bodenverdichtung durch schwere Baumaschinen/Kran während der Bauphase. Abrissarbeiten finden nicht statt.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	Teilweise dauerhafter und temporärer Verlust für Boden/Fläche, Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt und Inanspruchnahme bisher unversiegelter Fläche für das Vorhaben. Vollständiger Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche in einer Größenordnung von über 2,7 ha.
cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	In geringem Maße Schall-, Licht- und Staubimmissionen durch Maschineneinsatz etc. während der Bauphasen. Störimpfindliche Arten (Vögel) können vorübergehend oder auch dauerhaft auch von den benachbarten Flächen vertrieben werden. Temporäre geringe Zunahme der Belastung durch Baustellenverkehr für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Schutzgut Mensch.
dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann nicht quantifiziert werden, aber bei sachgerechter Lagerung und Entsorgung der anfallenden Abfälle während der Bauphase über das Wertstoffsystem sind keine Auswirkungen für die Schutzgüter zu erwarten. Ggf. ist der Entsorgungsnachweis auf Verlangen der Unteren Abfallbehörde des Landkreises vorzulegen. Bauschutt durch Abriss und problematisches/kontaminiertes Bodenmaterial fallen nach aktuellem Sachstand nicht an.
ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Das Schutzgut Mensch (Nachbarn) wird durch Lärm- und Staubbelastung der Bauarbeiten geringfügig während der Bauphase beeinträchtigt. Kulturelles Erbe wird nach aktuellem Stand nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen nach Anlage 1, Nr. 2 b BauBG infolge...	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
	Unfälle während des Baubetriebes sind nicht auszuschließen, Unfälle und Katastrophen, welche zu erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter führen könnten, sind durch die Festsetzungen nicht zu erwarten.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ...	Bebauungspläne werden in benachbarten Gebieten aktuell nicht aufgestellt. Im weiteren Umfeld plant der Campingplatz eine Erweiterung seiner Zeltplatzfläche, was aber nicht zu zusätzlichen, erheblichen Bodenversiegelungen führt. Es summiert sich ggf. der Verlust von Brutraum für bodenbrütende Vögel.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Während der Bauphase sind in geringem Maße Abwärme und Emission von luftverunreinigenden Stoffen durch den Baubetrieb, wie z.B. durch den Einsatz von Baufahrzeugen, zu erwarten. Diese sind aufgrund des CO ₂ -Ausstoßes klimarelevant. Die produzierten CO ₂ -Konzentrationen durch das geplante Vorhaben allein wirken sich nicht erheblich auf das Klima aus.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer fachgerechten Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, dem sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, der regelmäßigen Wartung von Baufahrzeugen sowie einer ordnungsgemäßen Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden. Es wird davon ausgegangen, dass der Baubetrieb nach dem neuesten Stand der Technik und DIN-Normen erfolgt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen nach Anlage 1 Nr. 2 b BauGB infolge...	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	Teilweise vollständiger oder dauerhafter Verlust für die Schutzgüter Boden, Flora und Fauna durch Überbauung und Versiegelung in einer Größenordnung von über 1,3 ha. Es erfolgen keine Abrissarbeiten.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	Die Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft in erster Linie das Schutzgut Boden, der im Bereich der Versiegelungen unwiederbringlich verloren geht. Kein vollständiger oder dauerhafter Verlust der betroffenen Schutzgüter Flora, Fauna und biologischer Vielfalt, da die biologische Vielfalt von Ackerflächen nur gering ist und Gärten diese kompensieren können.
cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Staub- und Geruchsemissionen von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Für Teile der bestehenden Wohnbebauung Verbesserung in Bezug auf Staubemissionen von den landwirtschaftlichen Flächen. Lärmemissionen durch zeitweiligen Hubschrauberflugverkehr der Bundeswehr. Art und Menge an zukünftigen Schall-, Licht- und Staubimmissionen können nicht benannt werden, dürften aber unter der Erheblichkeitsschwelle liegen. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen Emissionen aus. Es sind mit keinen Erschütterungen oder Strahlungen zu rechnen.
dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Es fallen die für einen Wohnnutzung üblichen Abfälle an. Bei sachgerechter Lagerung und Entsorgung der Abfälle über das Wertstoffsystem u.a. sind keine Auswirkungen für die Schutzgüter im Plangebiet zu erwarten.
ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch ein allgemeines Wohngebiet (ca. 30 Bauplätze) zu erwarten. Unfälle oder Katastrophen sind durch die vorliegende Bauleitplanung nicht implementiert.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ...	In direkter Nachbarschaft soll der bestehende Campingplatz erweitert werden.

Auswirkungen nach Anlage 1 Nr. 2 b BauGB infolge...	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
	Die Campingplatzenerweiterung in Halvestorf führt zu keiner erheblichen Bodenversiegelung. Es ist jedoch mit dem Verlust weiterer potenzieller Brutflächen für Bodenbrüter zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Jede Wohnbebauung summiert sich zu den bereits vorhandenen Wohnbauflächen mit entsprechenden Auswirkungen auf das Klima durch Bodenversiegelung, Abwärme, CO ₂ -Ausstoß, Müllaufkommen etc. Aufgrund der Kleinräumigkeit und der geplanten Nutzung des Gebietes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	In einem Wohngebiet ist nicht mit belasteten Stoffen oder Techniken zu rechnen. Abwasser, Müll etc. wird über die örtlichen Entsorgungssysteme ordnungsgemäß beseitigt.

Ansonsten ergeben sich die in den entsprechenden Kapiteln zu den Schutzgütern beschriebenen Umweltauswirkungen.

15.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsabsichten liegen für das Plangebiet aktuell nicht vor. Da es sich um ein *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* handelt, würde der aktuelle Zustand, nämlich landwirtschaftliche Fläche und damit die landwirtschaftliche Nutzung weiter bestehen.

In Kapitel 4.1 der Begründung zum B-Plan werden ausführlich der Eigenentwicklungsbedarf von Halvestorf und die Notwendigkeit der Inanspruchnahme der Außenbereichsflächen sowie die Flächenalternativen dargelegt: Vergleichbare Alternativbereiche, die nicht als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* festgelegt sind, bestehen in Halvestorf nicht, da die Ortslage vollständig von *Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft* umgeben ist. Die zur baulichen Entwicklung vorgesehene Fläche schließt an die Ortslage an und ist aufgrund ihrer topographischen Verhältnisse bzw. relativ geringen Hanglage im Vergleich zu anderen Flächen in Halvestorf gut zur Bebauung geeignet. Innenentwicklungsflächen stehen in Halvestorf, aber auch in den Nachbardörfern Hope und Bannensieck in geeigneter Größe nicht zur Verfügung.

16. Darstellung von Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und spezieller Artenschutz

(Gemäß Anlage 1 Nr. 2c BauGB und § 13 bis § 15 BNatSchG)

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 516 „Im Meierholze“ in Halvestorf werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 30 Bauplätzen für Einfamilienhäuser auf einer Ackerfläche am nördlichen Ortsrand geschaffen. Dies führt zu Bodenversiegelungen und dem Verlust von Flora und Fauna im Plangebiet. Das Landschaftsbild wird nicht erheblich beeinträchtigt, da sich lediglich der Ortsrand verschiebt und eingegrünt wird.

Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nach § 14 BNatSchG „...Veränderungen der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“.

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Eingriffe von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme).

Es sind folgende Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten:

Bodenversiegelungen

Durch die Festsetzungen des B-Plans werden Versiegelungen in einer Größenordnung von insgesamt 12.885 m² ermöglicht.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt, da durch entsprechende Festsetzungen eine gute Eingrünung gewährleistet ist.

Zerstörung von Pflanzengesellschaften

Durch die Bodenbefestigungen und –versiegelungen wird in erster Linie Ackerfläche beansprucht sowie Grünlandflächen für die Anlage einer naturnah gestalteten Regenrückhaltung. Ebenfalls betroffen sind straßen- bzw. wegebegleitenden Gras- und Ruderalflure.

Beeinträchtigung der Fauna

Es wird potenzieller Brutraum für bodenbrütende Vögel wie Feldlerche und Rebhuhn erheblich beeinträchtigt. Ebenso sind weitere, planungsrelevante Brutvogelarten betroffen. Diese Beeinträchtigungen müssen ausgeglichen werden, um keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen.

Bewertung der Eingriffe

Bei dieser Bauleitplanung sind insbesondere die Bodenversiegelungen als erheblich zu werten, sodass die Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG sowie § 14 BNatSchG bei der Aufstellung des Bebauungsplanes anzuwenden ist. Bei Einhaltung der in Kapitel 16.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen ist nicht von einem Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Fauna zu rechnen.

16.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Durch zeichnerische und textliche Festsetzungen werden die Belange von Natur und Landschaft bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Es werden folgende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB festgesetzt bzw. in die örtlichen Bauvorschriften oder Hinweise übernommen:

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Baufeldfreimachung nur außerhalb der gesetzlich festgelegten Brutzeiten.
- Reduzierung der maximal zulässigen Grundflächenzahl auf ein notwendiges Maß von 0,3 mit einer maximalen Überschreitung von 30 %.
- Begrenzung der Grundstückszufahrten auf max. 5 m Breite.
- Festsetzung auf eingeschossige Bauweise zur Begrenzung der Gebäudehöhe zur Reduzierung des Eingriffs ins Landschaftsbild.
- Rückhaltung des Oberflächenwassers auf den Flächen im Plangebiet und gedrosselte Ableitung in das angeschlossene Regenrückhaltebecken.
- Maßvoller Einsatz von Beleuchtung, Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel und geschlossener, blendfreier Leuchten.
- Bauvorschriften zur Einfriedung mit dörflichen Materialien oder Laubgehölzen.
- Festsetzung von Flächen für Pflanzbindung und für die Erhaltung.

Verwendung heimischer, standortgerechter Laubgehölze zur Eingrünung des Baugebiets (siehe Gehölztabelle).

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets

- Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern als Ausgleich für den Eingriff ins Landschaftsbild.
- Örtliche Bauvorschriften zur Erhöhung der Wertigkeit der privaten Gärten durch naturnahe Gestaltung mit Baumpflanzungen und Blühstreifen bzw. insektenfreundlichen Staudenpflanzungen.
- Festsetzung von Baumpflanzungen und begrünten Baumscheiben innerhalb des Straßenraums.
- Festsetzung von Nisthilfen für Brutvögel und Fledermausquartieren in den privaten Grundstücksflächen.

- Festsetzung von Hochstammobstbaumpflanzungen auf der öffentlichen Grünfläche.
- Festsetzung von Fassadenbegrünung.

Gehölztabelle (autochthone 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>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche*	<i>Prunus padus</i>	- Traubenkirsche
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche	<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Salix alba</i>	- Silberweide	<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde		
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>Ligustrum vulgare</i>	- Gem. Liguster*
<i>Populus tremula</i>	- Zitterpappel	<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche	<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche	<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose
<i>Malus sylvestris</i>	- Wildapfel	<i>Salix aurita</i>	- Ohrweide
<i>Pyrus pyrausta</i>	- Wildbirne	<i>Viburnum opulus</i>	- Gem. Schneeball
Obstbäume alter und regionaler Sorten als Hochstamm			
* für Schnitthecken geeignete Gehölze			

Geeignet sind auch weitere standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher und ihre Sorten (außer Kugel-, Pyramiden und anderweitige Zierformen).

Geeignete Gehölze zur Fassadenbegrünung:

- **Schattige Standorte:** Pfeifenwinde (*Aristolochia macrophylla*), Efeu (*Hedera helix*), Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*).
- **Halbschattige-sonnige Standorte:** Akebie (*Akebia quinata*), Heckrotts Geißblatt (*Lonicera heckrottii*), Wilder Mauerwein (*Parthenocissus quinquefolia*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Wilde Weinrebe (*Vitis vinifera subsp. sylvestris*).
- **Sonnige Standorte:** Siehe Arten „halbschattige Standorte“, zudem Blauregen (*Wisteria sinensis*), Feuertorn (*Pyracantha coccinea*).

16.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Plangebietes befindet sich im Außenbereich und wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Durch die Festsetzung eines *allgemeinen Wohngebiets (WA)* mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer max. Überschreitung von 30 % wird unversiegelter Boden in Anspruch genommen.

Da die geplanten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich im Sinne des Gesetzes eingestuft werden, muss die Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG angewendet werden. Eine Bilanzierung der Eingriffe durch diese Bauleitplanung und der Planung und einer Gegenüberstellung von Eingriff und Planung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des niedersächsischen Städtetags (2013)²⁰.

Innerhalb des Plangebiets werden umfangreiche Maßnahmen festgesetzt bzw. in den örtlichen Bauvorschriften geregelt, die sich eingriffsmindernd auswirken. So müssen innerhalb der Freiflächen auf den privaten Grundstücken Laub- oder Obstbäume angepflanzt, Blühstreifen angelegt und auf mindestens 4 % der Fläche naturnahe, ökologisch gestalterische Maßnahmen, die auch dem Artenschutz dienen wie naturnahe Gartenteiche, Trockenmauern, Totholzhaufen u. a., angelegt werden.

Die vorhandenen, alte Obstbäume werden erhalten. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche wird ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken angelegt und es werden weitere Obstbäume gepflanzt.

Zur Durchgrünung des Baugebiets sind Baumpflanzungen vorgesehen.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird mit umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen am Plangebietsrand ausgeglichen.

Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen (Ist-Soll-Bilanz)

Ist-Zustand	Fläche ¹⁾ in m ²	Wertfaktor ²⁾	Werteinheiten ³⁾
Biotoptypen			
Basenreicher Lehm-/ Tonacker (AT)	27.170	1	27.170
Artenarmes Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)	2.230	2	4.460
Alter Streuobstbestand (HOA)	350	4	1.400
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	250	4	500
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) im Wegeseitenbereich	450	3	1.350
Weg (OVW)	1.588	0	0
Summe Ist-Zustand:	32.038		34.880

²⁰ **Niedersächsischer Städtetag (2013):** Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. Völlig überarbeitete Auflage; Hannover.

Soll-Zustand (gemäß Bebauungsplan-Festsetzungen)	Fläche ¹⁾ in m ²	Wertfaktor ²⁾	Werteinheiten ³⁾
WA (gem. § 4 BauNVO), insgesamt 23.822 m ² :	-	-	-
• versiegelte Fläche, GRZ 0,3	7.147	0	0
• 30% Überschreitung der GRZ	2.144	0	0
• Freifläche, naturnah gärtnerisch gestaltet einschließlich Fläche zum Anpflanzen (2) (2.601 m ²) (PHZ/PHN)	14.141	1,5	21.212
• Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 1 (offener Graben (FGX) und Grünstreifen/Weg (UHM/OVW) oder PHZ)	232	1,5	348
• Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 2 (OVW)	158	0	0
Fläche für Versorgung	36	0	0
Öffentliche Grünfläche (Obstwiese und naturnahes RRB)	1.880	2,5	4.700
Straßenverkehrsflächen	3.662	0	0
Fläche für die Landwirtschaft, insgesamt 787 m ² :	-	-	-
• Fläche für die Landwirtschaft	232	1	232
• davon mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 1 (offener Graben (FGX) und Grünstreifen/Weg (UHM/OVW))	555	1,5	833
Fläche zum Erhalt (HOA)	350	4	1.400
Privat Grünflächen (Gehölzstreifen)/Fläche zum Anpflanzen (1)	1.501	3	4.503
Einzelbäume im Straßenraum (6 Stück, 10 m ² /Baum) (HEB)	(60)	2	120
Summe Soll-Zustand:	32.038		33.348
Ist-Soll- Bilanz			
➔ Werteinheiten Soll-Zustand gemäß B-Plan-Festsetzungen			33.348
➔ abzüglich Werteinheiten Ist-Zustand			34.880
➔ Ist-Soll-Bilanz:			-1.532
<u>Erläuterungen:</u> ¹⁾ Alle Flächenangaben gerundet; Flächenangaben in Klammer sind nicht in die Flächenaddition eingerechnet; ²⁾ Wertfaktoren in Anlehnung an NDS. STÄDTETAG (2013); ³⁾ Zahlen gerundet.			

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des niedersächsischen Städtetags²¹ sind die Wertfaktoren für die geplanten Hausgärten mit umfangreichen Festsetzungen zur naturnahen Gestaltung mit 1,5 bewertet (als Mischbewertung zwischen neuzeitlichem Ziergarten und Naturgarten). Die öffentliche Grünfläche, die mit Erhalt der alten Obstbäume und Neupflanzungen als Streuobstbestand eine relativ hohe Bewertung besitzt (bis Wertfaktor 4), wird durch die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens abgewertet.

²¹ **Niedersächsischer Städtetag (2013):** Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Hrg. Niedersächsischer Städtetag; 9.völlig überarbeitete Auflage; Hannover.

16.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Bilanzierung ergibt ein **Defizit von 1.532 Werteinheiten**. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs werden Ackerflächen als Blüh- und Brachflächen entwickelt, um Ersatzbrutraum und Nahrungsflächen für Feldlerche und Rebhuhn zu schaffen (siehe Kapitel 16.4). Dies bedeutet eine Aufwertung landwirtschaftlicher Nutzfläche, die als adäquate Kompensation für Versiegelungen und den Verlust von Ackerland gewertet werden kann.

Der externe Ausgleich erfolgt auf den Flurstücken 107/4 und 107/5, Flur 1, Gemarkung Halvestorf mit einer anteiligen Flächengröße von 5.000 m². Laut Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde Hameln wird diesem Ausgleich unter der Maßgabe der ausschließlichen Verwendung von Wildarten-Saatgut zugestimmt. Dies wird in den textlichen Festsetzungen entsprechend festgelegt (siehe auch nachfolgende Tabelle der Saatgutliste für Blühstreifen für eine Wild-Arten-Mischung aus dem Leitfaden Rebhuhnschutz. Damit ist der rechnerische Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ausgeglichen.

Die verbleibenden rund 2.000 m² der Kompensationsfläche können bei anderen Bauleitplanverfahren als Ausgleich z. B. für Brutraumverlust von Feldlerchen und Rebhuhn bzw. für Eingriffe in das Schutzgut Boden herangezogen werden.

16.4 Spezieller Artenschutz und CEF-Maßnahmen

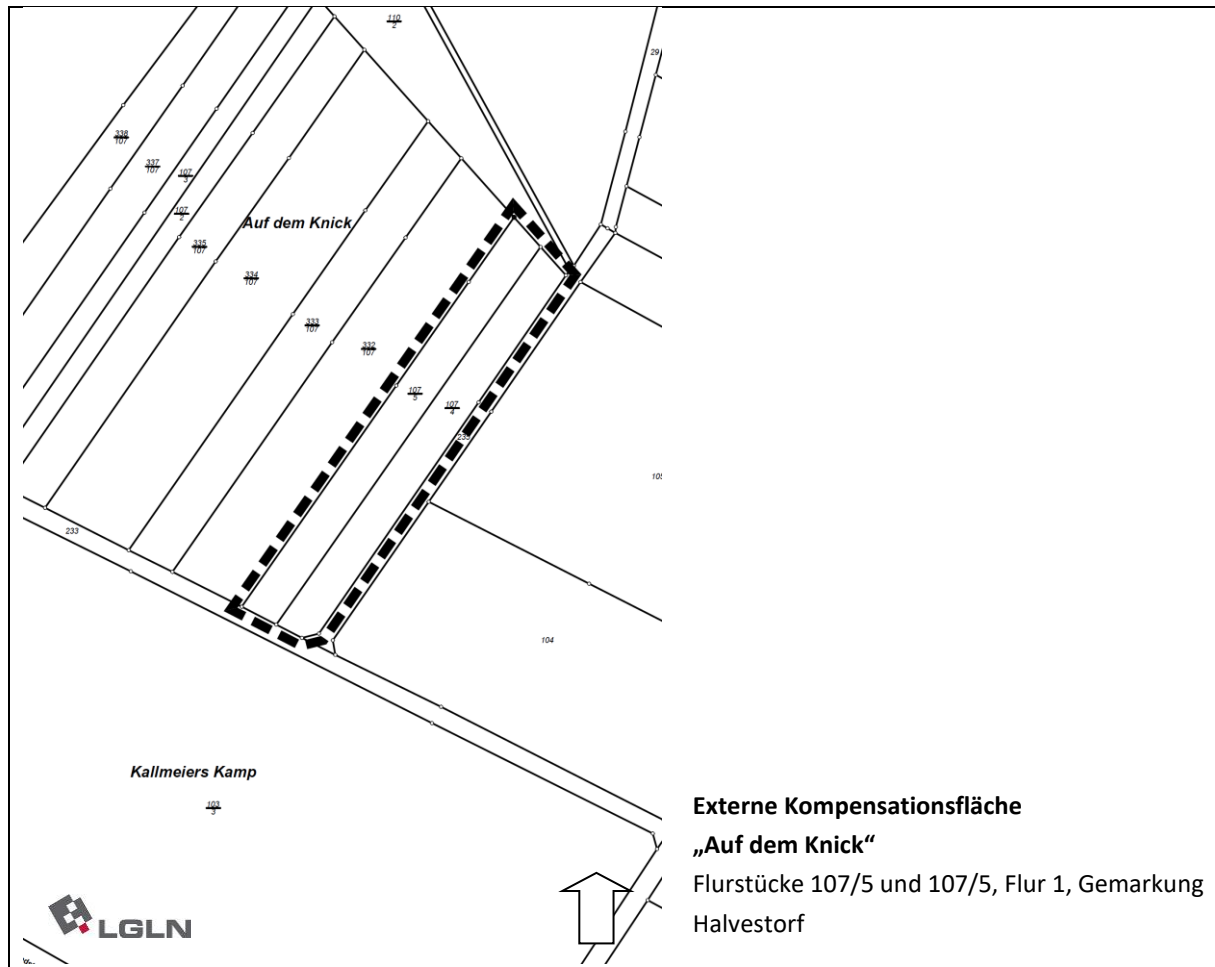
CEF-Maßnahmen für Feldlerche und Rebhuhn

Um den durch die Bauleitplanung verlorengehenden Brutraum von zwei Feldlerchenpaaren und einem Rebhuhnpaar zu kompensieren, wird auf einer ca. 1 km vom Plangebiet entfernten (vgl. auch nachfolgende Abbildung) geeigneten Ackerfläche mit einer Größe von insgesamt 7.116 m² eine Ersatzbrutfläche festgesetzt. Es handelt sich um die **Flurstücke 107/4 und 107/5, Flur 1, Gemarkung Halvestorf** (anteilig).

Hier sollen auf mindestens 5.000 m² Blüh-/Brachflächen entwickelt werden, die sowohl als Brut- wie auch Nahrungshabitat dienen. Die Breite eines Blüh-/Brachestreifens darf 10 m nicht unterschreiten. Die Blühstreifen sollten keine langen „Handtuchflächen“ bilden, sondern quer zur Flächenlängsseite angeordnet werden.

Die Blüh- bzw. Bracheflächen sind regelmäßig einmal im Jahr ab September zu einem Drittel bis zu einer Hälfte zu mähen, zwei Drittel bzw. die Hälfte der Fläche bleiben als Blühstreifen und damit Nahrungsfläche und als Deckungsfläche stehen. Alle 3 bis 5 Jahre ist die Fläche nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu grubbern oder zu fräsen und neu anzusäen bzw. sich der Selbstaussaat zu überlassen. Auch hier sind zur Vermeidung langer „Handtuchflächen“ die zu mähende und unbearbeitete Fläche quer zur Flächenlängsseite anzuordnen.

Die Ansaat der Fläche erfolgt mit der im „Leitfaden Rebhuhnschutz“ entwickelten Wild-Arten-Mischung mit Saatgut regionaler Herkunft (autochthonem Saatgut) des UG 6, Weser- und Leinebergland mit Harz. Der Saatgutbedarf liegt bei 3 – 5 kg /ha.



Blick auf die zukünftige Kompensationsfläche, die aktuell noch landwirtschaftlich genutzt wird.

Saatgutliste für Blühstreifen für eine Wild-Arten-Mischung (aus: Leitfaden Rebhuhnschutz, 2021)

Gewicht %	Arten	botanischer Name	Legu- minose	Zwei-oder mehrjährig
15,0	Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>		
8,0	Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>		x
5,0	Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>		x
5,0	Färbekamille	<i>Anthemis tinctoria</i>		x
5,0	Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>		x
5,0	Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>		x
5,0	Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>		x
5,0	Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum ircutianum</i>		x
5,0	Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	L	x
5,0	Klatschmohn	<i>Papaver rhoeas</i>		
5,0	Färber-Resede	<i>Reseda luteola</i>		x
5,0	Waldstaudenroggen	<i>Secale multicaule</i>		x
5,0	Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>		x
5,0	Weißer Lichtnelke	<i>Silene latifolia</i>		x
2,0	Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>		x
2,0	Wiesenlabkraut	<i>Galium album</i>		x
2,0	Färber-Waid	<i>Isatis tinctoria</i>		x
2,0	Moschus-Malve	<i>Malva moschata</i>		x
2,0	Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>		x
2,0	Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>		x
2,0	Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>	L	x
1,0	Echtes Barbarakraut	<i>Barbarea vulgaris</i>		x
1,0	Gelber Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>	L	x
0,5	Weißer Steinklee	<i>Melilotus albus</i>	L	x
0,5	Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>		x
100,0				

CEF-Maßnahmen für Feldsperling und Star außerhalb des Plangebiets

Um die nicht vermeidbaren Beeinträchtigung durch das zukünftige Baugebiet in Form von prognostiziertem Meideverhalten zu den Brutstätten der beiden Vogelarten Feldsperling und Star zu kompensieren, sollen entsprechend artspezifische Nistkästen installiert werden. Da auch andere Höhlenbrüter (z. B. Kohlmeise) von den Nistkästen profitieren können, sollen 3 artspezifische Nistkästen pro Brutpaar im Abstand von ca. 50 m untereinander in ausreichender Entfernung zum Baugebiet aufgehängt werden. Für den Feldsperling und den Star müssen diese bereits vor Baubeginn, z.B. an vorhandenen Bäumen in der weiteren Nachbarschaft des Plangebietes, angebracht werden.

Verwendet werden sollen Nistkästen mit Fluglochdurchmessern von 32 mm. Die Nistkästen sind höher als 2,5 m aufzuhängen und dürfen für Katzen u.a. nicht erreichbar sein. Sie sind einmal jährlich außerhalb der Brutzeit auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen.

Spezieller Artenschutz

Nisthilfen für Brutvögel und Quartiere für Fledermäuse

Damit die neue Siedlung Lebensraum für die dorftypische Fauna bieten kann, sind darüber hinaus im zukünftigen Baugebiet Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse unabdingbar. Der Bebauungsplan setzt deshalb eine Mindestanzahl von Quartieren für Fledermäuse und Nisthilfen für Vögel allgemein fest. Für die Vögel sollen artgerechte Nisthilfen, z.B. für die Schwalbe, den Haussperling und andere Fassaden- und Höhlenbrüter an der Fassade angebracht werden. Für Fassadenbrüter wie Mauersegler und Halbhöhlenbrüter wie Hausrotschwanz sollten möglichst Einbausteine Verwendung finden. Für die Höhlenbrüter wie Meise sind Nistkästen an Gehölzen sinnvoll.

Die **Fledermausquartiere** müssen in mindestens 3 m Höhe über dem Gelände angebracht werden. Sie sollten unter dem traufseitigen Dachüberstand, als Spaltenquartiere an der Fassade oder als senkrechte Lattung am Schornstein angebracht werden. Besonders geeignet sind wartungsfreie Hohlblocksteine, die in die Fassade eingebracht werden.

Diese Maßnahmen sollen die Entwicklung der Artenvielfalt fördern.

Pro Grundstück sind 2 Fledermausquartiere und 3 Nisthilfen für Vögel (für Gebäude-, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) art- und fachgerecht anzubringen.

Hinweise zu Pflege und Wartung der CEF- und Artenschutzmaßnahmen

Sämtliche Quartiere sollten eine Exposition in Richtung Osten, Südosten oder Südwesten aufweisen.

Alle Nisthilfen sind sachgerecht außerhalb der Brutzeit zu warten und zu reinigen.

Die Nisthilfen sind aus dem Fachhandel zu beziehen und dauerhaft funktionsfähig zu halten.

Die Absicherung der CEF-Maßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag. Die CEF-Maßnahmen müssen vor Baufeldfreimachung umgesetzt werden und bereits wirksam sein.

Die Anlage und Pflege der Ersatzbrutflächen sowie der Nistkästen für Star und Feldsperling müssen in einem städtebaulichen Vertrag festgelegt und konkret beschrieben sein. Die Abstimmung dieser CEF-Maßnahmen erfolgte in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hameln und dem Naturschutzbund (NABU), Ortverband Hameln/Hessisch Oldendorf. Sie müssen ebenfalls vor Baufeldfreimachung umgesetzt werden und bereits wirksam sein.

Weitere Artenschutzmaßnahmen

Ein maßvoller Einsatz von Beleuchtung, die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel mit einem warm-weißen Lichtspektrum und geschlossener Leuchten sowie die Verwendung von Beleuchtungsmeldern, Zeitschaltuhren und Dimmern ist angezeigt, um Beleuchtungsdauer und -stärke nicht nur als Schutz für die Insekten und Fledermäuse, sondern auch aus klimaschützenden Gründen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Die Leuchten sollten Licht nur nach unten abstrahlen, um ein Ausleuchten von benachbarten Gehölzen oder nach oben zu vermeiden. Das artenschutzrechtliche Gutachten

empfiehlt den Einsatz von Lichtquellen mit einer Wellenlänge über 540 nm und einer Lichtfarbe von unter 2700 K.

Gehölze dürfen laut § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nur außerhalb der Vegetationsperiode (01. März bis 30. September) entfernt oder stark zurückgeschnitten (auf den Stock gesetzt) werden. Zulässig sind Pflegeschnitte.

Baufeldfreimachungen sollten grundsätzlich außerhalb der Brutzeiten zwischen 1. September und 31. März erfolgen. Nur wenn durch einen Fachgutachter keine aktuellen Brutstätten nachgewiesen werden, kann die Baufeldfreimachung auch innerhalb der Brutzeit erfolgen, ohne dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

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.

17. Zusätzliche Angaben

17.1 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(gemäß Anlage 1 Nr.2e BauGB)

Angaben zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt gemäß Anlage 1 BauGB 2 e im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB (schwere Unfälle und Katastrophen) können nicht beschrieben werden, da von dem Vorhaben, nämlich der Festsetzung eines *allgemeinen Wohngebiets* kein erhöhtes Risiko ausgeht. Daher sind zum jetzigen Zeitpunkt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Bauleitplanung zu erwarten.

17.2 Verwendete technische Merkmale sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

(Gemäß Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)

Im Umweltbericht sind als zusätzliche Angabe eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, wie zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, zu machen. Soweit die für die Umweltprüfung relevanten technischen Verfahren für das Ergebnis des Umweltberichts von Belang sind, wird dies bei den jeweiligen Schutzgütern aufgeführt. Bei der Bearbeitung des Umweltberichts sind keine planungsrelevanten Schwierigkeiten bezüglich Informationsbeschaffung oder Unterlageneinsicht aufgetreten.

Die Bewertung der betroffenen Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die Ermittlung notwendiger Kompensationsmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung", herausgegeben vom

Niedersächsischen Städtetag (2013). Es erfolgt zudem die Berücksichtigung der „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoff-empfindlichkeit, Gefährdung - herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2012).

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Beurteilung des Plangebiets durch das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg (2022) fließen in die Beschreibung und Bewertung der entsprechenden Schutzgüter mit ein. Daraus werden die artenschutzrechtlichen Maßnahmen abgeleitet. Diese werden bei den Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen sowie in die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen berücksichtigt.

Die für das Plangebiet relevanten Aussagen des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hameln sowie des Regionalen Raumordnungsprogramms finden sich in den entsprechenden Kapiteln.

Es erfolgte eine Auswertung des NIBIS-Kartenservers des LBEG und der Umweltkarten für Niedersachsen und den daraus zu entnehmenden umweltrelevanten Informationen für das Plangebiet.

Die technischen Verfahren, soweit angewendet, entsprechen den gesetzlichen bzw. fachlichen Bestimmungen.

17.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt, Monitoring

(Gemäß Anlage 1 Nr. 3b BauGB)

Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung der Bauleitplanung auftreten können, obliegt gemäß § 4c BauGB den Gemeinden. Schon im Rahmen der Bauleitplanverfahren sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dazu dient auch der vorliegende Umweltbericht.

Gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde können Maßnahmen zum Schutz von Flora und Fauna ergriffen werden. Die Überwachung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird von der unteren Naturschutzbehörde wahrgenommen.

Nach § 1a BauGB Nr. 2 ist mit Grund und Boden schonend umzugehen. Bei Bedarf kann eine bodenkundliche Baubegleitung durch die Bodenschutzbehörde festgesetzt werden.

Nach den Ausführungen des Umweltberichts sind zum jetzigen Zeitpunkt durch die Bauleitplanung keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen als die beschriebenen zu erwarten.

18. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gemäß Anlage 1 Nr. 3c BauGB)

Gemäß § 2a Nr. 2 BauGB ist den Begründungen von Bauleitplänen ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beizufügen. Der Umweltbericht wird anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 516 „Im Meierholze“ der Stadt Hameln im Ortsteil Halvestorf erarbeitet.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Parallel wird der Flächennutzungsplan geändert, der aktuell dort *Flächen für die Landwirtschaft* darstellt. Die Bauleitplanung wird im zweistufigen Normalverfahren (frühzeitige Beteiligung und öffentliche Auslegung) mit Umweltprüfung und Umweltbericht durchgeführt.

Vorgesehen ist ein 3,2 ha großes Wohngebiet für ca. 30 Einfamilienhäuser am nördlichen Siedlungsrand von Halvestorf. Es wird ein allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer Überschreitung von max. 30 %, Flächen für Anpflanzungen zur Eingrünung, öffentliche Grünflächen mit Regenrückhaltung und Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Der LRP stuft das Plangebiet als Bereich mit allgemeiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Wertstufe V) ein.

Das Landschaftsbild wird als mäßig strukturierte, reliefgeprägte Kulturlandschaft beschrieben und mit einer mittleren Bedeutung bewertet. Das Plangebiet wird aufgrund seiner Ortsrandlage keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Das Zielkonzept fordert die Sicherung und Verbesserung von Natur und Landschaft in Gebieten mit besonderen Werten und Funktionen, jedoch auch mit Entwicklungsbedarf hinsichtlich des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Es befinden sich keine besonders geschützten Biotope oder andere Schutzgebiete im Plangebiet. Das Plangebiet liegt im Naturpark Weserbergland.

Ein Landschaftsplan liegt für die Stadt Hameln nicht vor.

Bei den Böden handelt es sich um flache bis mittlere Pseudogley-Parabraunerden, die eine äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit (BFR 6 und 7) aufweisen. Das Plangebiet liegt in einem Suchraum für schutzwürdige Böden aufgrund der hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit. Es geht mit der Planung Ackerfläche in einer Größe von 2,7 ha verloren.

Zur Beurteilung der Sickerfähigkeit der Böden wurde ein Bodengutachten vom Büro gpb Arke erarbeitet, dass zur Planung einer Regenrückhaltung in Form eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens auf einer benachbarten Grünlandfläche führte.

Altlasten sind in dem Plangebiet aktuell nicht bekannt.

Durch das Büro habitat.eins / Igor Schellenberg wurde 2022 wurde eine Biotoptypenkartierung sowie eine Bestandserfassung für die Tierartengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Feldhamster, Amphibien und Reptilien durchgeführt und eine artenschutzrechtliche Bewertung erarbeitet.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Ackerfläche, ein kleinerer Bereich als Intensivgrünlandfläche dar. Der vorhandene Feldweg wird beidseitig von halbruderalen Gras- und Staudenfluren begrenzt. Gehölze befinden sich als Feuchtgebüsch entlang einer Acker-Wegeparzelle zum zukünftigen Rückhaltebecken und auf der Grünlandfläche als alte Obstbäume.

Es werden die planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche, Rebhuhn, Star und Feldsperling nachgewiesen, für die CEF-Maßnahmen erforderlich werden, um keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs sowie zum Ausgleich innerhalb des Plangebietes formuliert, die der Bebauungsplan entsprechend festsetzt. Zudem werden umfangreiche Artenschutzmaßnahmen wie Nisthilfen, Beleuchtungskonzept, naturnahe Gestaltungsmaßnahmen in den Privatgärten und Baumpflanzungen sowie CEF-Maßnahme zur Kompensation der Beeinträchtigung planungsrelevanter Vogelarten (Ersatznisthöhlen für Star und Feldsperling, Kompensationsfläche für Rebhuhn und Feldlerche) festgesetzt bzw. in die örtlichen Bauvorschriften und Hinweise übernommen.

Bei der Kompensationsfläche handelt es sich um eine Ackerfläche ca. 1 km vom Baugebiet entfernt, die auf mindestens 5.000 m² durch Blüh-/Bracheflächen als Nahrungs- und Ersatzbrutbiotop aufgewertet wird.

Darüber hinaus werden allgemeine Hinweise auf den gesetzlich geltenden Artenschutz gegeben und Maßnahmen im Plangebiet zur Erhöhung des Artenschutzes festgesetzt.

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen ist mit keinem Auslösen von Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu rechnen.

Der Umweltbericht kommt zu dem Schluss, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 516 „Im Meierholze“ **einen erheblichen Eingriff** im Sinne des Gesetzes darstellen, sodass die Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG angewendet werden muss.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans in Verbindung mit der Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. Drachenfels, NLWKN 2021). Die Errechnung des erheblichen Eingriffs in Grund und Boden erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des niedersächsischen Städtetags (2013).

Die Bilanzierung ergibt ein Defizit von 1.532 Werteinheiten, das nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann. Der bodenrechtliche Ausgleich erfolgt auf der externen Kompensationsfläche durch Aufwertung der Ackerfläche durch Blüh-/Bracheflächen.

19. Verwendete Unterlagen, Gutachten und Quellen

DRACHENFELS, OLAF v.	2021	Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN - Fachbehörde für Naturschutz-); Hannover.
GPB – GEOTECHNISCHES PLANUNGS- UND BERATUNGS-BÜRO - ARKE	2022	Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet „Meyerholze“, 3178 Hameln OT Halvestorf; Stand: 29.08.2022
KOWARIK, INGO	1987	Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potenziellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitlichen Modifikation.- Tuexenia 7; Göttingen.
HABITAT.EINS/IGOR SCHELENBERG	2022	Bestandserfassung für die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Meierholze“ in Hameln – Halvestorf. – Stand: August 2022; Bünde.
LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG)	2021	NIBIS Kartenserver: Altlasten; Bodenkarte BK 50; Hydrogeologie; Ingenieurgeologie- Gefahrenhinweiskarte; Klima und Klimawandel; Hannover.
LANDKREIS HAMELN-PYRMONT	2021	Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont und – Entwurf 2021 -.
NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTE-TAG	2013	Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Hrg. Niedersächsischer Städtetag; 9.völlig überarbeitete Auflage; Hannover.
NLÖ	2003	PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen; Hannover 1/2003
NLWKN	2012	Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoff-empfindlichkeit, Gefährdung - herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
STADT HAMELN	2001	Flächennutzungsplan der Stadt Hameln
STADT HAMELN	2007	Landschaftsrahmenplan für die Stadt Hameln; Bearb.: Büro G. v. Luckwald, Hameln.

UMWELTBUNDESAMT	2001	Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung der Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Ökologie-Zentrum der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
-----------------	------	--

Abgerufene Internetseiten:

<https://www.google.de/maps/>

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

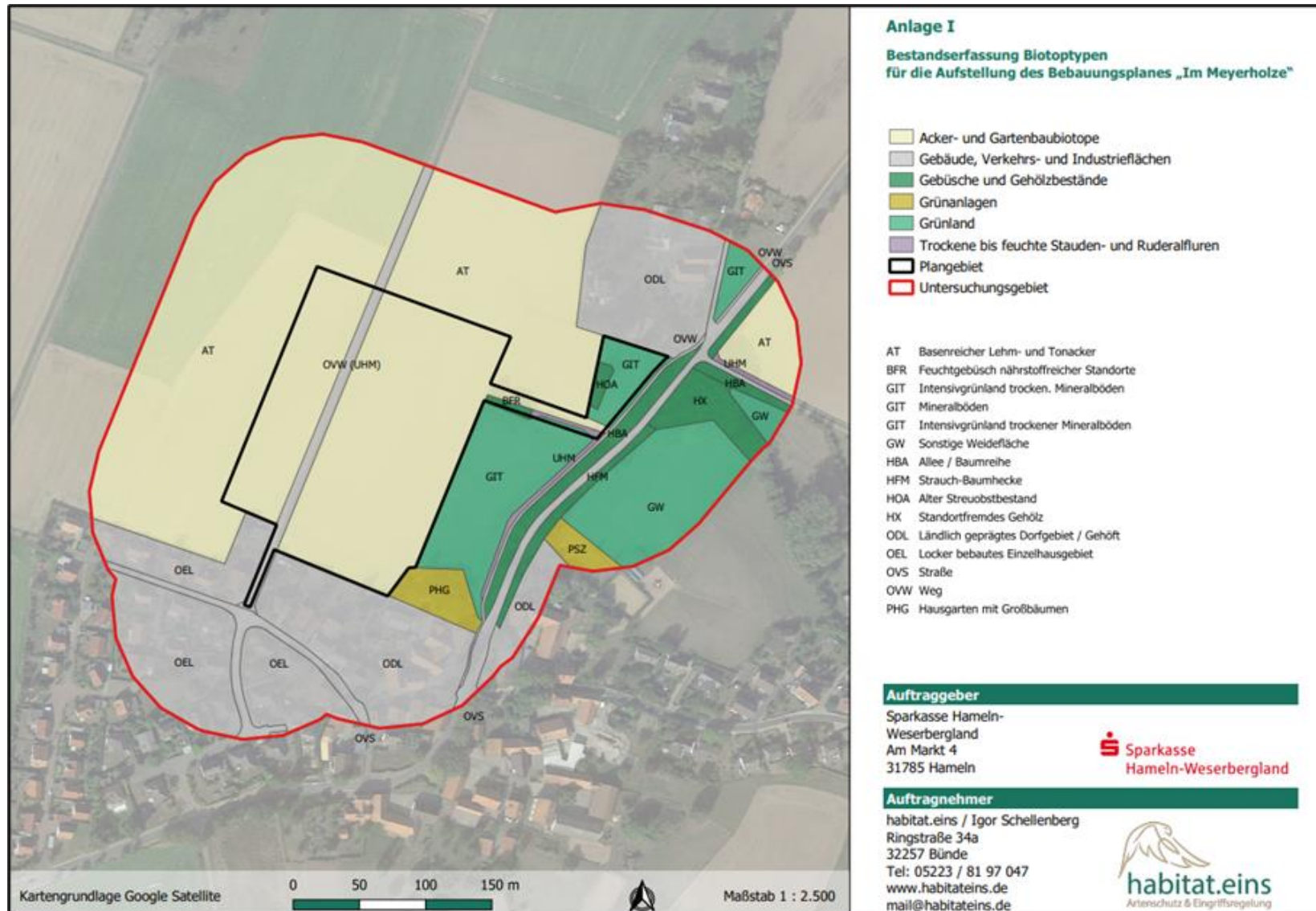
<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/e>

<https://hameln-pyrmont.arcgis.com/>

<https://www.anl.bayern.de>

<https://www.bundesnetzagentur.de>

<https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/>



Liste der Biotoptypen des Untersuchungsraums (aus habitat.eins/Igor Schellenberg 2022)

Code	Biotoptyp	Reg.-fähigkeit	Ges. Schutz	Wertstufe nach Drachenfels	Wertstufen im Untersuchungsraum
Gebüsch und Gehölzbestände					
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	*	(§ü)	IV (III)	III
HBA	Allee/Baumreihe	**/*	(§ü)	E	E
HOA	Alter Streuobstbestand	**	(§)	V (IV)	V
HFM	Strauch-Baumhecke	**	(§ü)	(IV) III	III
HX	Standortfremdes Gehölz			II (I)	II
Grünland					
GIT	Intensivgrünland trocken. Mineralböden	(*)		(III) II	II
GW	Sonstige Weidefläche			II (I)	II
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren					
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	(*)		III (II)	III
Acker- und Gartenbaubiotope					
AT	Basenreicher Lehm- und Tonacker	*		(III) I	I
Grünanlagen					
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	**		(III) II	II
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitfläche			I	I
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen					
OVS	Straße			I	I
OVW	Weg			I	I
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet			I	I
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet / Gehöft			II	II

Legende zur Tabelle 1 Biotoptypen und Wertstufen

Wertestufen

Wertstufe V	von besonderer Bedeutung
Wertstufe IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe III	von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe I	von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen)
()	Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägung
E	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen. Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert.
.	Keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Einstufung nach Regenerationsfähigkeit

***	nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (>150 Jahre Regenerationszeit)
**	nach Zerstörung schwer regenerierbar (>25 bis 150 Jahre Regenerationszeit)
*	bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
()	Meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert)
/	Untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)
.	Keine Angabe (insbesondere bei Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Gesetzlicher Schutz

§	Nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen
§ü	Nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
(§)	In bestimmten Ausprägungen ist der Biotoptyp nach § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG geschützt

BESCHLUSS

Die vorstehende Begründung mit Umweltbericht hat der Rat der Stadt Hameln in seiner Sitzung am _____.____._____ als Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beschlossen.

Hameln,

Oberbürgermeister