

Begründung zum Bebauungsplan "Am Schildbaum"

Stand: § 4 (2) / § 3 (2) BauGB

Büro für Stadtplanung **Dr.-Ing. W. Schwerdt**

Bearbeiter: Dipl. Ing. Th. Gräsle, A. Hoffmann

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Inhalt:

| | Seite |
|---|-----------|
| 1.0 Vorbemerkung | 3 |
| 1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung | 3 |
| 1.2 Entwicklung des Plans/ Rechtslage | 3 |
| 1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung, Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans | 4 |
| 2.0 Planinhalt/ Begründung | 5 |
| 2.1 Baugebiete | 5 |
| 2.2 Verkehrliche Belange | 7 |
| 2.3 Grünordnung | 10 |
| 2.4 Immissionsschutz | 11 |
| 2.5 Erschließung, Ver- und Entsorgung | 14 |
| 2.6 Vorbeugender Brandschutz | 14 |
| 2.7 Artenschutz | 15 |
| 2.8 Bodenschutz/ Altlasten | 15 |
| 2.9 Baugrund | 16 |
| 2.10 Belange der Landwirtschaft | 17 |
| 3.0 Umweltbericht | 17 |
| 3.1 Einleitung | 17 |
| 3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans | 17 |
| 3.1.2 Ziele des Umweltschutzes | 17 |
| 3.2 Bestandsaufnahme, Entwicklungsprognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen | 18 |
| 3.2.1 Bestand und Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung | 18 |
| 3.2.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung | 19 |
| 3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher Umweltauswirkungen | 24 |
| 3.2.4 Andere Planungsmöglichkeiten | 28 |
| 3.2.5 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind | 28 |
| 3.3 Zusatzangaben | 28 |
| 3.3.1 Verwendete Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten | 28 |
| 3.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) | 29 |
| 3.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung | 29 |
| 3.3.4 Quellenangaben | 31 |
| 4.0 Flächenbilanz | 33 |
| 5.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen | 33 |
| 6.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens | 34 |
| 7.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet | 34 |
| 8.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans | 35 |
| 9.0 Verfahrensvermerk | 35 |

Anlage: Pflanzenlisten

1.0 Vorbemerkung

1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung

Die rd. 9.211 Einwohner (Stand 01.01.2019) zählende Gemeinde Hohenhameln liegt an der Westgrenze des Landkreises Peine bzw. des Regierungsbezirks Braunschweig. Zur Gemeinde gehören die Ortschaften Hohenhameln, Bierbergen, Bründeln, Clauen, Equord, Harber, Mehrum, Ohlum, Rötzum, Soßmar und Stedum-Bekum.

Die Anbindung der Gemeinde an die regionalen und überregionalen Verkehrsnetze erfolgt über die Anschlusspunkte Lehrte und Hämelerwald an die Autobahn A 2 in Richtung Berlin bzw. Ruhrgebiet, die Autobahn A 7 bei Laatzen und Hildesheim sowie über das klassifizierte Straßennetz der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen. Naturräumlich gesehen liegt die Gemeinde Hohenhameln in der Bördenregion (Braunschweig - Hildesheimer Lössbörde¹ mit ihren weiträumigen Ackerfluren.

Landesplanerische Zielvorgaben² bestehen für das Gemeindegebiet von Hohenhameln mit Ausnahme des Kraftwerkstandorts Mehrum, einiger überregional bedeutsamer Verkehrs- und Leitungstrassen und eines Vorranggebiets für Rohstoffgewinnung (Nr. 169) nördlich von Mehrum nicht. Benachbarte Oberzentren sind Hildesheim, Salzgitter, Braunschweig und Hannover, Mittelzentren sind Peine, Lehrte, Sarstedt und Laatzen.

Die Gemeinde Hohenhameln ist Mitglied des Regionalverbands Großraum Braunschweig. Im Regionalen Raumordnungsprogramm³ (RROP) wird die Ortschaft Hohenhameln als Grundzentrum mit den zugehörigen allgemeinen Schwerpunktaufgaben festgelegt.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Regionalverbands Großraum Braunschweig bestehen mit Ausnahme eines Vorbehaltsgebiets für Natur und Landschaft entlang der B 494 östlich der Ortslage, der klassifizierten Straßen und des für nahezu das gesamte Gemeindegebiet dargestellten Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials) keine Vorgaben für die Ortschaft Hohenhameln.

1.2 Entwicklung des Plans/ Rechtslage

In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans "Am Schildbaum" als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Gemeinde Hohenhameln führt deshalb zur Vorbereitung des Bebauungsplans ein Verfahren zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans durch. Darin wird der Planbereich nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung gem. § 1 (1) Nr. 1 Baunutzungsverordnung⁴ (BauNVO) als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Das Verfahren zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans wurde zeitgleich mit dem Auslegungsbeschluss für den vorliegenden Bebauungsplan mit dem Feststellungsbe-

¹ Landschaftsrahmenplan Peine für den Landkreis Peine, 1994, Fortschreibung 2003, 2013

² Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, 2008

³ Zweckverband Großraum Braunschweig: Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig

⁴ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 23.01.1990 (BGBl. I S. 133) zuletzt geändert durch Art. 2 d. Gesetzes v. 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

schluss zum Abschluss gebracht. Das Genehmigungsverfahren ist noch durchzuführen, es ist aber davon auszugehen, dass dies bis zum Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan bzw. unmittelbar danach abgeschlossen sein wird. Der Bebauungsplan "Am Schildbaum" wird somit zum Zeitpunkt seiner Bekanntmachung gem. § 8 (2) Baugesetzbuch⁵ (BauGB) aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.

1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung, Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan "Am Schildbaum" sollen die Voraussetzungen für die Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken im Zentralort der Gemeinde Hohenhameln geschaffen werden. Derzeit stehen nur noch einzelne Grundstücke am freien Markt zur Verfügung, die Gemeinde selbst kann keine Grundstücke anbieten. Wegen der drastisch gestiegenen Nachfrage nach Baugrundstücken vor allem für Einfamilienhäuser besteht die Gefahr, dass ortsansässige Personen, die aus persönlichen – meist familiären – Gründen oder wegen der aktuellen gesamtwirtschaftlichen Situation kurzfristig bauen wollen, aus dem Gemeindegebiet abwandern.

Die Gemeinde hat sich seit längerer Zeit um eine Nachverdichtung im Bestand bemüht. Sie hat für die Ortsmitte mit dem abgängigen Gaststättengebäude einen Bebauungsplan u. a. für Geschosswohnen aufgestellt, dessen Realisierung noch nicht absehbar ist. Für das Gelände der ehemaligen Firma Steinbach und für eine Freifläche am Klapperberg liegen Konzepte für verdichtetes Wohnen vor. Trotz Planungsbereitschaft der Gemeinde Hohenhameln sind bisher noch keine Verfahren eingeleitet worden, da die erforderliche Konkretisierung fehlt. Für den Bebauungsplan "Dehnenweg" bemüht sich die Gemeinde um eine Neuordnung, um die wegen problematischer Eigentumsverhältnisse nicht umsetzbaren Flächen einer Bebauung zugänglich zu machen. Größere innerörtliche Freiflächen sind entweder Teil landwirtschaftlicher Betriebe oder es besteht keine Verkaufsbereitschaft der Eigentümer. Darüber hinaus liegt der Nachfrageschwerpunkt nach wie vor auf dem frei stehenden Einfamilienhaus, vorzugsweise auf einem unbebauten Grundstück. Mit der vollständigen Realisierung des Bebauungsplans "Hoher Weg III" sind alle derartigen Grundstücke vergriffen. Die Gemeinde Hohenhameln sieht deshalb die Notwendigkeit, im Rahmen der allgemeinen Daseinsvorsorge zeitnah Baugrundstücke im Zentralort bereitzustellen. Da dies über die Innenentwicklung absehbar nicht möglich ist, sieht sich die Gemeinde gezwungen, auf Ackerflächen zurückzugreifen.

Die Lage des Plangebiets südlich des Baugebiets "Hoher Weg III" ergibt sich aus der langfristigen Entwicklungsplanung der Gemeinde Hohenhameln. Auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans wird an dieser Stelle verwiesen. An der Ostgrenze des Planbereichs wird der letzte Abschnitt einer kommunalen Entlastungsstraße geplant, die die B 494 in Richtung Peine im Norden mit der K 35 in Richtung Bierbergen im Süden verbindet. Diese soll als "Ostumgehung" den Zimmerplatz entlasten und bildet gleichzeitig die Haupteinschließung für die Baugebiete "Hoher Weg II" (1999) und "Hoher Weg III" (2013) sowie den vorliegenden Bebauungsplan.

Die vorgeschlagene Parzellierung des Bebauungsentwurfs sieht 49 Baugrundstücke für Einfamilienhäuser vor. Dies entspricht dem rechnerischen Bedarf für die gemeindliche Eigenentwicklung für ca. 15 Jahre. Da mit Ausnahme der Ortschaft Clauen in allen Ortschaften z. T. seit längerer Zeit keine Bauplätze verfügbar sind, beabsichtigt die Gemeinde zur Steuerung der Baulandpreisentwicklung im Sinne von § 1 Abs. 6

⁵ Baugesetzbuch (BauGB) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Nr. 2 BauGB ("die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens") zunächst am Zentralort ein ausreichendes Angebot bereitzustellen, um einer weiteren Verknappung und Verteuerung von Bauland entgegen zu steuern. Die notwendige Eigenentwicklung der übrigen Ortschaften wird damit nicht ausgeschlossen, es entsteht jedoch zeitlicher Spielraum für dortige Planungen.

Grundsätzlich soll der Bebauungsplan "Am Schildbaum" dem Bedarf entsprechend ebenso wie zuvor der Bebauungsplan "Hoher Weg III" von Norden beginnend in Bauabschnitten realisiert werden. Erschließung und Parzellierung werden jedoch für den gesamten Bereich geplant und dauerhaft gesichert. Gleiches gilt für den geplanten Abschnitt der östlichen Entlastungsstraße, der zwar durchaus in Teilstücken ausgebaut werden kann, dessen Realisierung einschließlich des Anschlusses an die K 35 aber von Beginn an geklärt sein muss. Für die Regenwasserrückhaltung kommt wegen der Hanglage nur eine Einrichtung am Südrand in Frage; das Rückhaltebecken muss allerdings bereits bei Realisierung des ersten Bauabschnitts errichtet werden. Mit einem neuen Bauabschnitt wird erst dann begonnen, wenn im vorangehenden keine Grundstücke mehr verfügbar sind. Nach der bei der Gemeinde konkret dokumentierten Nachfrage ist derzeit allerdings von einer schnellen Umsetzung auszugehen. Die von der Gemeinde abgeschlossenen Grundstückskaufverträge sehen schon seit längerer Zeit eine Bebauung innerhalb von 3 Jahren zwingend vor. Die bei abschnittsweiser Erschließung zunächst nicht realisierten Flächen sollen gemäß Absprache mit den Eigentümern weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Die reale Bodennutzung orientiert sich somit trotz des situationsbedingt großen Plangebiets am tatsächlichen Bedarf.

Die bauliche Inanspruchnahme bisheriger Ackerflächen bedeutet zwangsläufig einen Eingriff in naturbezogene Schutzgüter. Unter Berücksichtigung des § 1a BauGB wird deshalb im Rahmen der Planaufstellung eine naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung vorgenommen. Weiterhin ist in die Abwägung einzustellen, dass Ackerflächen hoher Bonität überplant werden, die im RROP als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt sind. Dies betrifft jedoch nicht nur alle unbebauten Flächen um das Grundzentrum Hohenhameln, sondern nahezu das gesamte Gemeindegebiet, so dass geringer wertige Flächen nicht zur Verfügung stehen. Mangels alternativer Standorte stellt die Gemeinde die Belange der Landwirtschaft und des Bodenschutzes hinter die Belange des Wohnens zurück.

Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuchs hat die Gemeinde parallel zur Planaufstellung eine Umweltprüfung durchgeführt, die ihren Niederschlag im nachfolgenden, in die Begründung integrierten Umweltbericht (s. u. 3.0) gefunden hat.

2.0 Planinhalt/ Begründung

2.1 Baugebiete

- allgemeine Wohngebiete

Entsprechend der Absicht der Gemeinde, gemäß der Schwerpunktaufgabe "Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten" am Grundzentrum Hohenhameln neuen Wohnraum

bereitzustellen, wird der gesamte Planbereich mit Ausnahme der Grün- und Verkehrsflächen als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Der Ausschluss einzelner allgemein oder ausnahmsweise zulässiger Nutzungen gem. § 4 BauNVO ist nicht erforderlich, da ggf. störende Nutzungen bereits im Nahversorgungszentrum und Gewerbegebiet "Pfungstanger" angesiedelt wurden und darüber hinaus die Gemeinde Hohenhameln Verkaufsvollmacht für die Grundstücke besitzt und damit die Ansiedlung unerwünschter Nutzungen weitgehend verhindern kann.

Durch Festsetzung von eingeschossigen Einzel- und Doppelhäusern wird einerseits die Einbindung in die westlich und nördlich angrenzende Baustruktur und eine genügend aufgelockerte Bebauung im Ortsrandbereich erreicht, andererseits ist auch ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden möglich. Die Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 (1) BauNVO wird bei Grundstückstiefen von ca. 30 m mit 0,3 festgesetzt. Bei durchschnittlichen Grundstücksbreiten von 20 bis 23 m und sich daraus ergebenden Grundstücksgrößen von 560 bis 730 m² sind Gebäude zwischen 165 und 220 m² Grundfläche je Baugrundstück realisierbar. Größere Grundstücke zwischen 800 und 1.190 m² befinden sich entlang der Kreisstraße und sind den dortigen Immissionsverhältnissen geschuldet. Die Gemeinde verzichtet aus städtebaulichen Gründen auf die Errichtung einer Lärmschutzwand bzw. eines Walls entlang der Bierberger Straße, um die in nahezu allen Ortsrandbereichen typische optische Beziehung zwischen Bebauung, Verkehrsachse und Landschaftsraum zu erhalten. Die Grundstücke haben eine ausreichende Tiefe, um die Wohngebäude außerhalb des lärmbelasteten Bereichs anzuordnen. Die gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung der GRZ durch Garagen, Zufahrten und Nebenanlagen um 50 % wird nicht eingeschränkt, so dass insgesamt bis zu 45 % eines als Baugebiet festgesetzten Grundstücks versiegelt werden können. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass alle nicht zu Nutzungszwecken befestigten Grundstücksflächen gem. § 9 (2) NBauO⁶ als Grünflächen ausgebildet werden müssen. Sogenannte "Schottergärten" sind deshalb unzulässig bzw. stellen eine befestigte Fläche dar, die auf die GRZ anzurechnen ist. Auf die Festsetzung der Geschoßflächenzahl bei eingeschossiger Bauweise wird nicht verzichtet, da einige Gebührensatzungen von dieser Bemessungsgrundlage ausgehen und diesbezügliche Unklarheiten vermieden werden sollen.

Die überbaubaren Flächen werden mit einer Regeltiefe von 17 m ausreichend bemessen. Zu den Emissionsquellen Kreisstraße, Entlastungsstraße und Kinderspielplatz werden möglichst große Abstände angeordnet. Entlang der Kreisstraße erlauben die errechneten Immissionspegel nur eine Bautiefe von 15 m. Zur Vereinheitlichung der Baustruktur und zur Verhinderung besonders massiger Baukörper wird eine Festsetzung zur Höhenlage baulicher Anlagen getroffen. Die Höhe des Erdgeschossfußbodens wird auf 60 cm über dem natürlichen Geländeniveau festgesetzt. Dieses lässt sich anhand der eingezeichneten Höhenlinien für das jeweilige Baugrundstück mit hinreichender Genauigkeit ermitteln. Die Begrenzung der Sockelhöhe dient zur Vermeidung hoch aus dem Boden ragender Souterrain-Geschosse, die zu ungünstigen Gebäudeproportionen und häufig zur Aufschüttung ortsuntypischer "Warften" führen. Die festgesetzte Traufhöhe von 4,70 m erlaubt neben einem Sockel von 60 cm und einer Bruttogeschosshöhe von 2,80 m einen Kniestock von 60 cm und einen Dachaufbau von 70 cm. Damit sind auch Passivhäuser oder größere Raumhöhen realisierbar. Die Firsthöhe von 9,00 m lässt bei Ausschöpfung der Traufhöhe entweder nur geringe Gebäudetiefen oder flache Dachneigung zu. Umgekehrt stehen bei 10 m Gebäudetiefe

⁶ Niedersächsische Bauordnung (NBauO) v. 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46), zul. geänd. durch Art. 3 § 18 d. Gesetzes v. 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)

und ca. 45° Dachneigung noch 4 m Traufhöhe zur Verfügung, die für übliche Geschoss- und Sockelhöhen ausreicht.

2.2 Verkehrliche Belange

- Straßenverkehrsflächen

Der Planbereich wird in der nordöstlichen Ecke an die Straße Ackerrain und durch diese an die Bundesstraße 494 angebunden. An dieser Stelle ist nochmals nachdrücklich darauf hinzuweisen, dass der vorliegende Bebauungsplan den dritten Abschnitt einer langfristig angelegten Siedlungsentwicklung im Osten von Hohenhameln darstellt. Die an der Ostgrenze des Plangeltungsbereichs verlaufende Haupterschließungsstraße wird bis zur K 35 fortgeführt und soll als kommunale Entlastungsstraße im Osten von Hohenhameln dienen. Verkehre aus den nach 1990 entstandenen Baugebieten konzentrieren sich auf dieser Straße und erreichen künftig ohne Umweg über die innere Ortslage die überörtlichen Verbindungen nach Bierbergen/Hoheneggelsen/Salzgitter, Stedum-Bekum/Peine/Braunschweig und Ohlum/Mehrum/A 2. Mit der Vervollständigung der Osttangente und deren geplanter Direktanbindung an die "Nordumgehung" im Bebauungsplan "Gewerbegebiet Ost" (s. Begründung zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans) wird die konzeptionelle Neuordnung der Verkehrsführung im Osten von Hohenhameln abgeschlossen. Die durch die neuen Baugebiete verursachten zusätzlichen Verkehre und die durch die Veränderung des Straßennetzes zu erwartenden Verkehrsverlagerungen wurden in einem Gutachten⁷ untersucht, um die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte zu ermitteln und Grundlagen für die Prognose des Verkehrslärms zu erhalten. Die Berechnungen ermitteln einen Tagesverkehr (DTV) von 753 Fahrzeugen mit einem Schwerverkehrsanteil von 4,9 % für den südlichen Abschnitt des Ackerrains. Der Anschluss der Osttangente an die K 35 besitzt eine sehr gute Verkehrsqualität.

Die Haupterschließungs- und Entlastungsstraße wird auf eine Entwurfsgeschwindigkeit von 50 km/h ausgelegt. Die Festlegung der Fahrbahnbreite erfolgt im Rahmen der Ausbauplanung. Der in den vorangegangenen Realisierungsabschnitten (Bebauungspläne "Hoher Weg II" und "Hoher Weg III") begonnene Ausbau wird fortgesetzt. Die im Bebauungsplan festgesetzte Breite der Straßenverkehrsfläche lässt für die Ausbauplanung ausreichend Spielraum. Im nördlichen Abschnitt ist die Linienführung noch nicht abschließend festgelegt worden, deshalb deckt die dort festgesetzte Straßenverkehrsfläche sowohl eine westliche als auch eine östliche Variante ab. Die textliche Festsetzung Ziff. 4 beschränkt die tatsächlich realisierbare Versiegelung und setzt 15 % der Fläche faktisch als Verkehrsgrün fest, wobei die Lage der gewählten Trassenführung gemäß gewählt werden kann.

Die Anbindung an die Kreisstraße ist nach den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)⁸ zu planen. Entgegen der ursprünglichen Annahme, innerhalb der Fahrbahn der Kreisstraße seien wegen der relativ geringen Belastung von prognostizierten 2.361 Fahrzeugen pro Tag keine Maßnahmen erforderlich, ist auch bei der untersten Entwurfsklasse nach RAL (EKL IV – Nahbereichsstraße mit sehr geringer Verbindungsbedeutung) bei einer Entwurfsgeschwindigkeit von 100 km/h in Richtung Südosten eine Linksabbiegespur anzuordnen. Die Änderung einer klassifizierten

⁷ SHP Ingenieure: Verkehrsuntersuchung zum Wohngebiet „Am Schildbaum“ und zum „Gewerbegebiet Ost“ in der Gemeinde Hohenhameln; Hannover, 02/2018

⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL); Köln, 2012

Straße bzw. der Bau einer neuen Einmündung ist gem. § 33 (2) NStrG⁹ planfeststellungspflichtig. Gem. § 38 (3) NStrG kann die Planfeststellung durch einen Bebauungsplan nach § 9 BauGB ersetzt werden. Der zu ändernde Abschnitt der Kreisstraße mit Ausnahme des vorhandenen Radwegs und Trennstreifens wird deshalb in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Am Schildbaum" einbezogen und enthält die konkret geplanten Änderungen des Straßenkörpers.

Für die Einrichtung einer Linksabbiegespur und der gegenüberliegenden Sperrfläche ist eine dreiecksförmige Aufweitung der derzeit 6 m breiten Fahrbahn auf bis zu 9 m erforderlich. Dies kann leider nicht an der Südseite der Kreisstraße erfolgen, da dort durch den Baulastträger ein Planfeststellungsverfahren zum Ausbau des Radwegs zwischen Hohenhameln und Bierbergen durchgeführt wird, in das durch die Bauleitplanung nicht eingegriffen werden soll. Die Aufweitung erfolgt deshalb einseitig an der Nordseite der Straße und führt zum Verlust von 8 vorhandenen Straßenbäumen, die nach den Vorgaben des Naturschutzrechts¹⁰ zu ersetzen sind. Dabei sieht die Gemeinde abweichend von der bisherigen Situation von straßennahen Standorten ab, da anderenfalls nach RPS 2009¹¹ zum Schutz vor schweren Unfällen Fahrzeugrückhaltesysteme (z. B. Leitplanken) erforderlich werden. Der Mindestabstand zur Fahrbahn beträgt gem. Bild 3 der Richtlinien 7,5 m. Neu zu pflanzende Bäume befinden sich damit hinter dem Straßenseitengraben; dieser wird parallel zur Verschiebung der Fahrbahnkante nach Nordosten verlegt. Die Bierberger Straße hat als klassifizierte Straße außerhalb der Ortsdurchfahrt keine Erschließungsfunktion für anliegende Grundstücke. Auf die Festsetzung eines Zu- und Abfahrtverbots und einer von Bebauung freizuhaltenen Fläche ("Bauverbotszone") entlang der Kreisstraße kann verzichtet werden, da die hier in einer Tiefe von 25 m festgesetzte Grünfläche eine inhaltsgleiche Wirkung entfaltet. Die festgesetzten Sichtflächen an der Einmündung der Entlastungsstraße dienen der Freihaltung der Anfahrtsicht (aus dem stehenden Fahrzeug vor dem Ausfahren in die Kreisstraße), die darüber hinaus freizuhaltende Haltesicht dient der rechtzeitigen Erkennbarkeit der Vorfahrtregelung an der Einmündung bei Fahrtrichtung Süden.

Die innere Erschließung des Planbereichs erfolgt über eine Ringerschließung, die an zwei Stellen an die Haupterschließungsstraße angebunden wird. Innerhalb des Rings wird eine Querspange angeordnet. Die Ringerschließung wird im Rahmen des Straßenausbaus durch verkehrsbeeinflussende Maßnahmen so gegliedert, dass die beiden Anschlüsse an die Haupterschließungsstraße etwa gleiche Verkehrsmengen erhalten.

Die Gemeinde Hohenhameln strebt aus ökologischen, gestalterischen und finanziellen Gründen an, den Anteil der befestigten Verkehrsflächen so gering wie möglich zu halten. Aus diesem Grund wird das Normalprofil für die innere Erschließung in einer Breite von ca. 4,50 m gewählt. Dieses Profil reicht für den Begegnungsfall Pkw/Lkw bei verlangsamer Fahrweise aus. Das verbleibende Restprofil wird für die einseitige oder zweiseitige Anordnung eines Grün- und Mehrzweckstreifens genutzt. Innerhalb des Mehrzweckstreifens werden die erforderlichen Parkplätze mit wasserdurchlässiger Befestigung hergestellt, ein möglichst hoher Flächenanteil soll als straßenbegleitendes Grün angelegt werden und zur Aufnahme der festgesetzten Bäume dienen. Durch wechselseitiges Anordnen der Mehrzweckstreifen können die relativ langen geraden

⁹ Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) i. d. Fass. V. 24.09.1980 (Nds. GVBl. S. 359, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.06.2018 (Nds. GVBl. S. 112))

¹⁰ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geänd. durch Art. 8 d. Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

¹¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für passiven Schutz an Straße durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme; Köln, 2009

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Straßenabschnitte optisch gegliedert und eine dem Gebietscharakter angepasste Geschwindigkeit erreicht werden.

Bei der Gestaltung der Straßen werden die "Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen" (EAE 85/95) bzw. die "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) zugrunde gelegt.

- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung / Fuß- und Radwege

Während die Erschließungsstraßen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im vorhandenen Straßennetz ausschließlich nach Osten zur Haupterschließungs- und Entlastungsstraße orientiert sind, verlaufen die Hauptwegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer nach Norden zum Nahversorgungszentrum und nach Westen zum Ortskern. Um für diese Verkehrsteilnehmer unzumutbare Umwege zu vermeiden, wird im Bebauungsplan eine Wegebeziehung in Nord-Süd-Richtung zwischen der südlichen Erschließungsstraße und der Gerhart-Hauptmann-Straße vorgesehen, die zum einen Anschluss an diese zum Ortskern gerichteten Verbindung, zum anderen eine Fortsetzung des Rad- und Fußwegs durch die Baugebiete "Hoher Weg III" und "Hoher Weg II" zum Nahversorgungszentrum bietet. Dabei werden z. T. die Mischverkehrsflächen der Erschließungsstraßen genutzt, wichtige Abkürzungen bilden aber die als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzten Rad-/Fußwege über den Spielplatz und zur Gerhart-Hauptmann-Straße im Nordwesten des Plangebiets. Das geplante Baugebiet liegt mit ca. 800 m Fußweg günstig zum zentralen Versorgungsbereich der Gemeinde und zum Nahversorgungszentrum am Meierkamp (750 m). Der Weg zur Grundschule beträgt ca. 1.000 m, zum Schulzentrum ca. 1.600 m. Das Baugebiet liegt damit für alle Bevölkerungs- und Altersgruppen günstig.

Parallel zur Haupterschließungs- und Entlastungsstraße ist ein Fußweg durch die dort festgesetzten Grünflächen vorgesehen. Wegen des wegebegleitenden Grüns, der Nähe zum Landschaftsraum und der relativ geringen Belastung der Haupterschließungsstraße ist der Weg für erholungs- und landschaftsorientierte Spaziergänge geeignet. Mit Fertigstellung der Entlastungsstraße stellt er für Fußgänger und Radfahrer eine direkte Verbindung zwischen Bundesstraße und Kreisstraße her und bindet über die Querungshilfe an der K 35 an den Radweg in Richtung Bierbergen an.

Mit Fertigstellung der östlichen Entlastungsstraße entfällt die Notwendigkeit, landwirtschaftliche Verkehre zu den Ackerflächen im Osten von Hohenhameln über den Hohen Weg oder die Gerhart-Hauptmann-Straße durch die Wohngebiete zu führen. Die überwiegend an der Straße im Unteren Dorfe ansässigen Landwirte können die K 35 bis zur Entlastungsstraße nutzen und von dieser aus die ostwärts führenden Wirtschaftswege erreichen. Die östliche Fortsetzung der Gerhart-Hauptmann-Straße soll nach dem Wegfall der landwirtschaftlichen Verkehre ausschließlich als Rad- und Fußweg genutzt werden und wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. Die mit der Nutzungsänderung verbundene Verringerung der Wegebreite erlaubt es, wesentliche Teile der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als Grünfläche auszubilden und damit sowohl die Aufenthaltsqualität zu erhöhen als auch zum Biotopverbund beizutragen.

- öffentlicher Personennahverkehr

Die Entfernung zur Bushaltestelle am Zimmerplatz beträgt ca. 600 m. Dort verkehren die Linien 501 Bründeln - Hohenhameln - Groß Ilsede - Peine und 502 Harber - Hohenhameln - Schwichelt - Peine der Omnibus-Nahverkehrs-Service ONS GmbH, die Linie 25 Soßmar - Hohenhameln - Hildesheim der RVHI Regionalverkehr Hildesheim GmbH und die Linie 948 Hohenhameln -Equord - Mehrum - Hämelerwald des re-

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

giobus Hannover. Mit Fertigstellung der östlichen Entlastungsstraße und Auflösung der bisherigen Sackgassen-Situation sieht die Gemeinde Hohenhameln die Möglichkeit, Busse über diese Trasse verkehren zu lassen und strebt die Einrichtung einer Haltestelle in Höhe des Hohen Weges an. Die Entfernung zur Haltestelle würde sich damit auf ca. 300 m verkürzen.

Anschluss an den Schienenverkehr besteht in Hildesheim, Peine und Hämelerwald.

- Park- und Stellplatzflächen

Den Belangen des ruhenden Verkehrs wird durch den Bau von Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum Rechnung getragen. Stellplätze werden durch Garagen und Flächen auf den privaten Grundstücken nachzuweisen sein.

Die genaue Lage und Anzahl der Parkplätze innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird im Zuge der Straßenausbauplanung von der Gemeinde Hohenhameln festgelegt.

2.3 Grünordnung

Die Gemeinde ist grundsätzlich bestrebt, den Verbrauch landwirtschaftlich hochwertiger Flächen so gering wie möglich zu halten. Während es für die Ausweisung von Bauflächen am Zentralort keine Alternative gibt, können Ausgleichsflächen im Prinzip an beliebiger Stelle im Gemeindegebiet realisiert werden. Deshalb wird innerhalb des Planbereichs die Festsetzung von Nebenflächen, die nicht unmittelbar dem Wohnen, der Erschließung oder dem Immissionsschutz dienen, auf das städtebaulich erforderliche Minimum reduziert. Die über die Festsetzungen im Planbereich hinaus gemäß Eingriffsbilanzierung erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auf geringwertigen Flächen östlich von Mehrum durchgeführt. Die Gemeinde entwickelt auf Grundlage einer vertraglichen Regelung mit der Naturschutzbehörde auf einer gemeindeeigenen Ackerfläche einen Ausgleichsflächenpool, der nach Bedarf in Teilflächen Eingriffen an anderer Stelle des Gemeindegebiets zugeordnet werden kann. Vorgesehen ist die Entwicklung eines gemischten Biotops aus naturnahen Gehölzbeständen und extensiven bzw. ruderalisierten Gras-Staudenfluren. Gemäß der im Umweltbericht enthaltenen Eingriffsbilanz besteht ein externer Kompensationsbedarf von 6.720 WE, die innerhalb der genannten Fläche realisierbar sind und durch städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB den Eingriffen im Bebauungsplan zugeordnet werden. Eine Überplanung der Satellitenfläche durch den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

Im Bebauungsplan wird angestrebt, die notwendige Einbindung in den Landschaftsraum durch geeignete Festsetzungen zu gewährleisten. Die Grünfläche entlang der HAUPTerschließungsstraße stellt zum einen den aus Immissionsschutzgründen erforderlichen Abstand zwischen Straße und Wohnbebauung her, zum anderen ermöglicht sie eine angemessene Ortsrandausbildung. In Verbindung mit den festgesetzten Bäumen entlang der HAUPTerschließungsstraße entsteht eine dreidimensional gegliederte Zone von insgesamt ca. 25 m Tiefe, die im Norden in eine durchgehende Abpflanzung an der Ostgrenze der Baugrundstücke übergeht. Über die auf den privaten Grundstücken festgesetzten Anpflanzungen hinaus besitzt die Gemeinde Hohenhameln hier die Möglichkeit, durch Auswahl der gepflanzten Arten und durch geeignete Anordnung innerhalb der Fläche einen abwechslungsreichen Ortsrand zu schaffen. Die Ausbauplanung sieht auch innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche im Osten einen Grünstreifen von mindestens 2 m Tiefe vor, in dem neben zu pflanzenden Bäumen auch das Schwengelrecht gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen berücksichtigt werden kann.

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

An der Westseite des Plangebiets verläuft ein Graben, der der Entwässerung des Baugebiets sowie des Baugebiets "Hoher Weg III" dient. Dieser wird unverändert übernommen und durch einen extensiv bewirtschafteten Grünlandstreifen ergänzt, der zukünftig der Gewässerunterhaltung dienen wird. Am Südrand des Plangebiets wird eine 25 m tiefe Grünfläche festgesetzt, die die Bauverbotszone entlang der Kreisstraße beinhaltet, den aus Immissionsschutzgründen erforderlichen Abstand zwischen Wohnen und Verkehrsfläche herstellt und der Ausbildung eines angemessenen Ortsrands dient. Weiterhin werden in dieser Fläche das Regenwasserrückhaltebecken sowie die als Ersatz für die entfallenden Straßenbäume zu pflanzenden Solitäräume angeordnet. Die Bäume müssen bei ihrer Pflanzung einen Mindeststammumfang (gemessen in 1 m Höhe) besitzen, so dass von Beginn an eine dreidimensionale Wirkung gegeben ist. Auch innerhalb der östlichen und südlichen Randpflanzung der Wohngebiete wird für je einen Baum pro Grundstück ein Mindeststammumfang festgesetzt. Der Bebauungsentwurf zeigt ausschließlich diese größeren Bäume, so dass die Grundstruktur der inneren Durchgrünung des Baugebiets erkennbar wird. Grundsätzlich ist für alle Baugrundstücke sowie für die Straßenverkehrsflächen eine Gehölzpflanzung in Abhängigkeit von der Versiegelung festgesetzt.

In der Südostecke des Plangebiets wird innerhalb der Grünfläche die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens zugelassen. Gemäß der hydraulischen Berechnung ist eine naturnahe Ausführung mit Böschungsneigungen von 1 : 2 vorgesehen.

Im Osten des Planbereichs wird ein Spielplatz festgesetzt, um die wohnungsnahen Versorgung zu gewährleisten. Innerhalb der Fläche wird eine Grundausstattung mit Großgrün gefordert, weitere Vorgaben bestehen nicht.

2.4 Immissionsschutz

Mit relevanten Schallimmissionen im Planbereich durch gewerbliche Nutzungen ist lagebedingt nicht zu rechnen. Immissionen aus Feldbewirtschaftung und landwirtschaftlichem Verkehr liegen im für die Ortsrandlage typischen Rahmen und sind im normalen Umfang zu dulden. Die bei Fertigstellung der Entlastungsstraße zu erwartenden Schallimmissionen und die Verkehrslärmbelastung durch die Bierberger Straße sind durch ein schalltechnisches Gutachten geprüft worden¹². Grundlage der Berechnungen sind die im Verkehrsgutachten¹³ ermittelten Verkehrszahlen für die Entlastungsstraße und die Kreisstraße einschließlich der Prognosezuschläge für die künftige Verkehrsentwicklung. Die Gemeinde war sich von Beginn an bewusst, dass im straßennahen Bereich entlang der K 35 Wohnen immissionsbedingt nur mit besonderen Maßnahmen möglich sein wird. Auf Grundlage einer ersten Berechnung hat die Gemeinde die Errichtung einer Lärmschutzeinrichtung (Wall oder Wand) entlang der Kreisstraße gegen die Möglichkeit eines Abrückens von der Emissionsquelle abgewogen. Aus städtebaulichen Gründen (s. o.) hat sie sich gegen eine sichtbeschränkende Lärmschutzeinrichtung entschieden. Im Gutachten wird die Alternative diskutiert, der geprüfte städtebauliche Entwurf entspricht aber den konkreten Festsetzungen des Bebauungsplans.

Wesentlicher Maßstab für die lärmbezogene Beurteilung einer städtebaulichen Planung ist DIN 18005 ("Schallschutz im Städtebau")¹⁴. Diese enthält für die in der

¹² Bonk – Maire – Hoppmann PartG mbB: Aktualisiertes schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung "Am Schildbaum" auf dem Gebiet der Gemeinde Hohenhameln; Garbsen, 08/2019

¹³ SHP Ingenieure: Verkehrsuntersuchung zum Wohngebiet „Am Schildbaum“ und zum „Gewerbegebiet Ost“ in der Gemeinde Hohenhameln; Hannover, 02/2018

¹⁴ DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) – Teil 1; 07/2002

BauNVO definierten unterschiedlichen Baugebiete sogenannte "Orientierungswerte" für Schallimmissionen, bei deren Einhaltung erhebliche Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung ausgeschlossen werden können. Für allgemeine Wohngebiete betragen die Orientierungswerte für Verkehrslärm bei Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 55 dB(A), bei Nacht 45 dB(A), für Misch- und Dorfgebiete 60 dB(A) bzw. 45 dB(A). Da es sich nicht um Grenzwerte handelt, ist eine Überschreitung im Einzelfall grundsätzlich möglich. "Wo im Rahmen einer Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden." (Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1).

Im vorliegenden Fall wird der Tagwert für allgemeine Wohngebiete nur im südwestlichen Bereich der Baugrundstücke an der Kreisstraße um bis zu 3 dB(A) überschritten, innerhalb der überbaubaren Flächen wird bei freier Schallausbreitung der Orientierungswert eingehalten, unter Berücksichtigung der Gebäudereflexion auf den Freiflächen aber leicht überschritten. Für die ausgebauten Dachgeschosse liegen die Immissionspegel um ca. 1 -2 dB(A) höher. Abweichend von der üblichen Erfahrung, dass die errechneten Nachtwerte um mindestens 10 dB(A) unter den Tagwerten liegen, betragen die Unterschiede im vorliegenden Fall nur ca. 8 dB(A), da die Kreisstraße auch nachts vergleichsweise stark befahren und der Schwerverkehrsanteil hoch ist. Im Südwesten wird der Orientierungswert von 45 dB(A) um bis zu 5 dB(A) überschritten, innerhalb der überbaubaren Flächen um bis zu 3 dB(A). Unter Berücksichtigung der Eigendämpfung der Fassaden ermittelt das schalltechnische Gutachten in Anlage 4 für beispielhafte Aufpunkte im Obergeschoss der ersten und zweiten Gebäudereihe Immissionspegel zwischen 41 dB(A) und 46 dB(A), wobei nur an wenigen Immissionsorten der Orientierungswert von 45 dB(A) überschritten wird. Da eine Verträglichkeit der Planung auf Grundlage der Rechenergebnisse nicht pauschal angenommen werden kann, ist eine detaillierte Betrachtung und Abwägung erforderlich.

Der Ansatz unterschiedlicher Orientierungswerte für Tag und Nacht resultiert aus zeitbedingt unterschiedlichen Nutzungsanforderungen durch das Wohnen. Tagsüber herrscht in einer normal ruhigen Wohnung ein Innenpegel von ca. 50 dB(A), nachts dagegen ist Schlafen bei geöffnetem Fenster bereits bei einem Außenpegel oberhalb von 45 dB(A) nicht mehr möglich. Innerhalb geschlossener Räume lässt sich ein angemessener Innenpegel durch ein entsprechendes Schalldämmmaß des Außenbauteils (d. h. Wände und Dächer einschließlich Fenstern usw.) herstellen. Näheres dazu regelt DIN 4109 ("Schallschutz im Hochbau"). Tagsüber allerdings ist insbesondere bei Baugebieten mit Einfamilienhäusern auch das Außenwohnen zu berücksichtigen; für Terrassen und Balkone sind angemessene Immissionspegel zu gewährleisten. Für die Nachtzeit ist davon auszugehen, dass kein Außenwohnen stattfindet bzw. ein Schutzanspruch nur im Rahmen der Tagwerte besteht.

In den Orientierungswerten schlagen sich die Schutzansprüche bzw. Komfortexpectationen für das Wohnen in unterschiedlichen Baugebieten nieder. In einem allgemeinen Wohngebiet nach § 4 BauNVO kann tags mit 55 dB(A) normalerweise eine größere Wohnruhe erwartet werden als in einem Mischgebiet (60 dB(A)), in dem auch gewerbliche Nutzungen zulässig sind. Gesunde Wohnbedingungen sind in beiden Fällen gewahrt. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass Pegelunterschiede von weniger als 3 dB(A) subjektiv nicht wahrgenommen werden können, d. h. beide Geräusche als gleich laut empfunden werden (s. schalltechnisches Gutachten S. 10). In der Praxis geht man deshalb davon aus, dass, sofern nach Abwägung aller Alternativen die Orientierungswerte nach DIN 18005 nicht eingehalten werden können, Über-

schreitungen bis 3 dB(A) zumutbar sind und die Wohnqualität nicht wesentlich einschränken. Da die südlichen Grundstücke einen zumindest für lange Zeit bestehenden Bezug zur offenen Landschaft besitzen, hält die Gemeinde dessen Zerstörung durch einen Lärmschutzeinrichtung für nicht angemessen und die Überschreitung der Orientierungswerte in Grundstücksbereichen ohne dauernde Aufenthaltsfunktion für hinnehmbar. Die gewählte städtebauliche Lösung ist unter Berücksichtigung aller Umstände als angemessen zu bewerten.

Die tatsächlich auftretenden Immissionen richten sich nach der Stellung und Ausbildung der Baukörper und Fassaden und können in einem auf den abstrakten Planfall ausgerichteten Gutachten nicht im Einzelnen prognostiziert werden. Vorbehaltlich späterer Einzelnachweise auf Grundlage der konkreten Verhältnisse muss davon ausgegangen werden, dass an einigen Fassaden die Orientierungswerte in der Tag- und Nachtzeit geringfügig überschritten werden. Zur Sicherung der Wohnruhe innerhalb der Gebäude ist baulicher Schallschutz gem. DIN 4109 (s. o.) erforderlich. An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass DIN 4109 unabhängig von der Bauleitplanung anzuwenden ist und es demzufolge keiner ausdrücklichen Festsetzung im Bebauungsplan bedarf. Die im Planbereich bestehenden Anforderungen sowie darüber hinausgehende Empfehlungen werden in dieser Begründung erläutert.

Der erforderliche bauliche Schallschutz bemisst sich nach der Lage des Gebäudes innerhalb eines sogenannten "Lärmpegelbereichs", der sich nach einem in der DIN definierten Rechenverfahren aus den Immissionspegeln ergibt (s. Gutachten Anlage 5). Dem jeweiligen Lärmpegelbereich entsprechend sind gem. DIN 4109 für Außenwände und Fenster Mindest-Schalldämmmaße nachzuweisen. Das Plangebiet befindet sich mit seinen überbaubaren Flächen im Lärmpegelbereich II, im Inneren des Gebietes im Lärmpegelbereich I. An den der K 35 zugekehrten Fassaden der ersten Gebäudereihe ist sicherheitshalber von Lärmpegelbereich III auszugehen. Die erforderlichen Schalldämmmaße des Gesamtaußenbauteils sind der DIN zu entnehmen und im Gutachten benannt. Die Anforderungen an die Schalldämmung im Lärmpegelbereich III werden i. d. R. bereits bei Beachtung der aktuellen Vorschriften zur Wärmedämmung erfüllt; der entsprechende Nachweis ist somit nicht mit einer Erhöhung der Baukosten verbunden. Aus dem gleichen Grunde wird auf die separate Abgrenzung der Lärmpegelbereiche I und II verzichtet, da auch dort die Anforderungen an Lärmpegelbereich III i. d. R. ohnehin erfüllt sind.

Wie bereits angesprochen, wird bei freier Schallausbreitung der Orientierungswert der DIN 18005 für die Nachtzeit im Süden des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans teilweise überschritten, die Beurteilungspegel liegen oberhalb von 45 dB(A). Schlafen bei geöffnetem Fenster ist damit nicht möglich. Damit wird für Schlafzimmer und Kinderzimmer eine unabhängige schallgedämmte Raumbelüftung erforderlich. Bei Niedrigenergiehäusern mit Wärmerückgewinnung aus der Abluft ist dies ohnehin gegeben, in anderen Fällen sind schallgedämmte Lüftungsöffnungen erforderlich. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass auch bei Außenpegeln zwischen 35 dB(A) und 45 dB(A) der Schlaf beeinträchtigt sein kann, so dass auch in diesen Fällen der Einbau einer unabhängigen Lüftung für die Nachtzeit empfohlen wird; dies gilt gemäß Lärmkarte (Anlage 4) insbesondere für alle straßenzugewandten Fassaden im gesamten Baugebiet.

Immissionskonflikte mit landwirtschaftlichen Betrieben bestehen nicht. Allerdings kann es im Ortsrandbereich zeitweise zu Immissionen aus Feldbewirtschaftung und landwirtschaftlichem Verkehr kommen. Diese sind im üblichen Rahmen hinzunehmen. Die zukünftigen Eigentümer werden darauf hingewiesen. Immissionen durch Stäube und versprühte Flüssigkeiten können durch Anpflanzung von Schutzhecken gemindert werden. Darüber hinaus wird durch die im Randbereich gelegenen Ver-

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

kehrflächen sowie die Festsetzungen im Bebauungsplan ein relativ großer Abstand der Bebauung zu den Ackerflächen erreicht.

Altlasten sind im Planbereich nicht bekannt. Sollten bei Erdarbeiten Bodenunregelmäßigkeiten auftreten, ist die untere Abfallbehörde des Landkreises Peine zu benachrichtigen.

2.5 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt über den Landkreis Peine. Anwohner von Hinterliegergrundstücken, deren Grundstücke von der Müllabfuhr nicht direkt angefahren werden können, müssen an Abfuhrtagen ihre Müllbehälter dort bereitstellen, wo die Müllfahrzeuge gefahrlos passieren können. Nach der Entleerung sind die Müllgefäße wieder auf die Grundstücke zurückzubringen.

Für die Versorgung des Gebietes mit Wasser, Gas, elektrischer Energie und Telekommunikation ist die Einbindung in die vorhandenen Verbundnetze vorgesehen.

Das Schmutzwasser soll zukünftig im Trennsystem hinter den Ablauf des Regenüberlaufbeckens "Alte Kläranlage" geleitet werden, um eine Erhöhung der dortigen CSB-Konzentration zu vermeiden. Dafür ist eine neue Transportleitung zu bauen. Die Kapazitäten der nachgelagerten Kläranlage Soßmar sind ausreichend.

Eine Versickerung der Niederschläge innerhalb des Baugebiets zur Verminderung der Grundwasserbeeinflussung ist zwar ökologisch wünschenswert, jedoch wegen der geringen Versickerungsfähigkeit der Böden im Plangebiet nur beschränkt durchführbar. Eine Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken in Zisternen und die Nutzung als Brauchwasser wird von der Gemeinde Hohenhameln nachdrücklich empfohlen, jedoch nicht zwingend vorgeschrieben. Der Bau derartiger Anlagen wird der Initiative der Eigentümer überlassen. Der Betrieb der Einrichtungen wird durch die Abwassersatzung zugelassen. Die Gemeinde bietet ggf. an, bei ihrer Errichtung beratend mitzuwirken. Es ist aber bereits an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass Zisternen mit einem Überlauf an das öffentliche Entwässerungssystem auszustatten sind und demgemäß Anschlusszwang besteht.

Soweit anfallendes Niederschlagswasser nicht vor Ort versickert oder genutzt werden kann, wird es im Süden des Plangebiets in einem Rückhaltebecken gesammelt und zeitverzögert über den vorhandenen Graben an der Nordostseite der K 35 abgeführt. Dieser wird in den erforderlichen Bereichen ertüchtigt.

2.6 Vorbeugender Brandschutz

Die Bereitstellung von Löschwasser gem. DVGW Arbeitsblatt wird im Zuge der Straßenerschließung des Gebiets durch die Gemeinde im Einvernehmen mit der Freiwilligen Feuerwehr geregelt. Die Bereitstellung von Feuerlöschwasser erfolgt aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung.

Für die Genehmigungsebene einzelner Vorhaben sind aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes die erforderlichen Feuerwehrezufahrten zu allen Grundstücken und Gebäuden und ggf. die notwendigen Aufstell- und Bewegungsflächen gem. § 4 NBauO und §§ 1 und 2 DVO-NBauO sicherzustellen. Die Erfordernisse sind mit dem Brandschutzprüfer beim Landkreis Peine abzustimmen.

2.7 Artenschutz

Zur Vermeidung von Verstößen gem. § 44 BNatSchG im Rahmen der Bauleitplanung wurde der Planbereich auf Feldhamster und planungsrelevante Brutvögel wie Feldlerche, Wachtel u. a. kartiert¹⁵. Der Planbereich liegt – wie alle Ackerflächen rund um Hohenhameln – innerhalb des Verbreitungsgebiets des streng geschützten Feldhamsters. Bei einer Untersuchung im Jahr 2018 wurden zahlreiche Baue gefunden. Gemäß dem anzuwendenden fachlichen Leitfaden¹⁶ ist für den Verlust an Lebensraum unabhängig vom tatsächlichen Vorhandensein einer Population durch Bereitstellung an anderer Stelle Ersatz zu leisten. Dem Bebauungsplan "Am Schildbaum" werden entsprechende Maßnahmen auf geeigneten Flächen in den Gemarkungen Ohlum und Soßmar zugeordnet. Um zu vermeiden, dass bei der Realisierung des Bebauungsplans vorhandene Individuen gefangen und umgesiedelt werden müssen, hat die Gemeinde die Fläche nach der Ernte 2018 durch regelmäßige Bearbeitung schwarz halten lassen. Die damit angestrebte und im Sinne des Leitfadens wünschenswerte eigenständige Abwanderung der Tiere ist erfolgt. Bei einer Untersuchung im Jahr 2019 wurden keine Feldhamster angetroffen. Brutvögel wurden situationsbedingt nur außerhalb in den Randbereichen festgestellt, allerdings wurden Arten der Roten Liste als Nahrungsgäste bzw. auf dem Durchzug angetroffen.

Für den Vollzug des Bebauungsplans und die spätere Nutzung wird vorbeugend darauf hingewiesen, dass die Tötungs- und Beeinträchtigungsverbote des § 44 Bundesnaturschutzgesetz unmittelbar und unabhängig von der Bauleitplanung gelten. Bau- und Erschließungsmaßnahmen sollen deshalb vorzugsweise außerhalb der Brut- und Setzzeiten erfolgen, anderenfalls ist durch eine qualifizierte Kontrolle sicherzustellen, dass keine besetzten Wohn- und Fortpflanzungsstätten zerstört oder beeinträchtigt werden. Dies gilt insbesondere in der Nähe vorhandener Gehölze.

Die Bäume entlang der K 35 wurden auf Baumhöhlen untersucht. Vor dem Fällen ist i. S. der obigen Ausführungen eine Nachkontrolle erforderlich, inwieweit die kartierten Höhlen ggf. bewohnt sind.

2.8 Bodenschutz/ Altlasten

Erkenntnisse zu Belastungen des Bodens liegen der Gemeinde nach einer Datenabfrage bei den interaktiven Niedersächsischen Umweltkarten der Umweltverwaltung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) sowie dem NIBIS®-KARTENSERVEN (2012) des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) nicht vor. Sollten bei Eingriffen in den Boden ungewöhnliche Bodenverhältnisse angetroffen werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen.

Der Änderungsbereich zählt zur Bodengroßlandschaft Lössbörde mit dem Bodentyp Mittlerer Pseudogley-Tschernosem mit extrem hohem Ertragspotenzial (Ackerzahlen zwischen 88 und 97). Böden mit der Bodenfruchtbarkeitsstufe 7 werden in Niedersachsen als schutzwürdige Böden eingestuft. Für die Bauleitplanung gilt der Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit schutzwürdigen Böden.

¹⁵ Planungsgruppe Ökologie und Landschaft: Bebauungsplan "Am Schildbaum" - Bestandsaufnahmen Brutvögel, Feldhamster; Braunschweig, 08/2019

¹⁶ Breuer/Kirchberger/Mammen/Wagner: Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung"; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36 (4), 173-204; Hannover, 2016

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Die potentiell natürliche Vegetation wäre Hexenkraut-Perlgras-Buchenwald. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit ist sehr hoch. Die Bodenfunktionen werden durch Bodenverdichtung gefährdet.

Der Boden weist ein sehr hohes Bindungsverhalten gegenüber Schadstoffen auf. Die Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion ist im Norden gering, im Süden mittel, gegenüber Winderosion sehr gering.

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 1 BBodSchG und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG zu beachten.

In dem Sinne, dass Mutterboden, der abgetragen wird, gemäß § 202 BauGB vor Verwitterung und Vergeudung zu schützen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen ist, wird zur Gewährleistung eines vorsorgenden Bodenschutzes die frühzeitige Implementierung eines Bodenmanagements empfohlen. Ziel eines Bodenmanagements ist die weitgehende Minimierung von schädlichen Bodenveränderungen und der möglichst weitgehende Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Freiflächen. Dies beinhaltet unter anderem die Erstellung eines Verwertungskonzeptes für die anfallenden Bodenmassen (z. B. Vermeidung von Durchmischung, Vermeidung von Erosion bei Zwischenlagerung etc.) sowie eines Umgangskonzeptes für die schonende Benutzung des Bodens (z. B. Vermeidung von Bodenverdichtung und Zerstörung der Bodenprofile durch geeignete Maßnahmen) während der Erschließungstätigkeit

2.9 Baugrund

Nach Angaben des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie vom 13.08.2018 stehen im Untergrund des Planungsgebietes wasserlösliche Karbonatgesteine aus der Kreide an. Die löslichen Gesteine liegen in einer Tiefe, in der durch irreguläre Auslaugung lokal Verkarstungserscheinungen auftreten können. Erdfälle aus dieser Tiefe sind jedoch selten und im Planungsgebiet sowie im weiteren Umfeld nicht bekannt. Der Planungsbereich wird formal der Erdfallgefährdungskategorie 1 zugeordnet (gemäß Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.02.1987, AZ. 305.4 -24 110/2-). Damit besteht im Gebiet praktisch keine Erdfallgefahr. Konstruktive Sicherungsmaßnahmen von Bauwerken bezüglich der Erdfallgefährdung sind für diese Erdfallgefährdungskategorie nicht erforderlich.

Nach den vorliegenden Unterlagen (Kartenserver des LBEG) steht im südöstlichen Randbereich der Planungsfläche setzungs- und hebungsempfindlicher Baugrund an. Es handelt sich hierbei um wasserempfindlichen Ton und Tongesteine. Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen.

Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die allgemeinen Vorgaben der DIN EN 1997-1:2014-03 mit den ergänzenden Regelungen der DIN 1054:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-1/NA:2010-12 zu beachten. Der Umfang der geotechnischen Erkundung ist nach DIN EN 1997-2:2010-10 mit ergänzenden Regelungen DIN 4020:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN1997-2/NA:2010-12 vorgegeben. Vorabinformationen zum Baugrund können dem Internet-Kartenserver des LBEG (www.lbeg.niedersachsen.de) entnommen werden.

2.10 Belange der Landwirtschaft

Sofern Dränagen angeschnitten oder das Vorflutsystem beeinträchtigt werden, sind die Wasserverhältnisse unter Beachtung landwirtschaftlicher Belange ordnungsgemäß wiederherzustellen.

Durch die Bewirtschaftung der südlich und östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen können Stäube, Gerüche und Geräusche in das Plangebiet hineinwirken. Diese Immissionen, die gegebenenfalls auch an Feiertagen oder in den späten Abendstunden auftreten können, sind im Umfang der regulären Landwirtschaft zu tolerieren.

Die in erster Linie aus dem südlichen Altdorf kommenden landwirtschaftlichen Verkehre können ohne Behinderung durch geparkte Autos die östlich von Hohenhameln gelegenen Ackerflächen über die K 35 und die anbaufreie Straße Ackerrain unmittelbar erreichen. Bisher aufgetretene Probleme beim Durchfahren der Wohngebiete über Gerhart-Hauptmann-Straße und Hoher Weg gehören damit der Vergangenheit an. Die Entlastungsstraße und die sie begleitenden Grünflächen bilden außerdem einen Puffer zwischen Wohnen und Feldbewirtschaftung; auf die Duldung ortsüblicher landwirtschaftlicher Immissionen wird dennoch hingewiesen.

3.0 Umweltbericht

3.1 Einleitung

3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Der Bebauungsplan "Am Schildbaum" sieht die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) vor, um dem Bedarf entsprechend Baugrundstücke im Grundzentrum Hohenhameln vorhalten zu können. Gleichzeitig wird der letzte Abschnitt der Entlastungsstraße fertiggestellt, die am östlichen Ortsrand die B 494 mit der K 35 verbindet. In einem Geltungsbereich von insgesamt 6,032 ha werden 3,356 ha Wohngebiete und 1,285 ha Grünflächen ausgewiesen. Der Anteil der Verkehrsflächen ist mit 1,391 ha relativ hoch, allerdings ist darin der Raumbedarf für die Fortsetzung der östlichen Entlastungsstraße enthalten.

Auf Grundlage der festgesetzten Grundflächenzahl ist im Sinne von § 19 (4) BauNVO eine Versiegelung auf rd. 1,51 ha in den allgemeinen Wohngebieten (WA) und auf rd. 1,21 ha innerhalb der Verkehrsflächen zulässig.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Ausnahme der einbezogenen Verkehrsflächen wird derzeit als Ackerfläche intensiv bewirtschaftet.

3.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die Gemeinde Hohenhameln berücksichtigt bei der Planaufstellung insbesondere folgende, in den einschlägigen Fachgesetzen und Normen festgelegte Ziele des Umweltschutzes:

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft¹⁷
- Schutz vor und Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen^{18 19}
- Schutz des Bodens^{20 21 22}
- Schutz von Kulturgütern²³

Konkrete Ziele und Bewertungsmaßstäbe wurden aus den umweltbezogenen Darstellungen und Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms²⁴), des Landschaftsplans und des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hohenhameln²⁵) und des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Peine und seiner Teilfortschreibung²⁶) abgeleitet, dem vorgefundenen Bestand gegenübergestellt und im Sinne von § 1a BauGB berücksichtigt.

Innerhalb des RROP 2008 bestehen für den Planbereich mit Ausnahme der Festlegung eines Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft keine naturräumlichen oder naturschutzfachlichen Festlegungen. Laut Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans 2003 erfüllt der östliche Rand des Plangebiets die Voraussetzungen zur Ausweisung als Vorranggebiet für Natur und Landschaft

In den interaktiven Niedersächsischen Umweltkarten der Umweltverwaltung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, ArcGIS-Viewer) bestehen keine weitergehenden Hinweise auf Schutzgebiete oder auf Vorkommen gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten für den Planbereich und seine Umgebung.

3.2 Bestandsaufnahme, Entwicklungsprognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

3.2.1 Bestand und Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist Ackerfläche, die im Norden durch einen Wirtschaftsweg sowie das nördlich angrenzende Wohngebiet "Hoher Weg III" und im Süden durch die Kreisstraße 35 mit Bäumen und Gräben an deren Nordostseite be-

¹⁷ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geänd. durch Art. 8 d. Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

¹⁸ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zul. geänd. durch Art. 1 des Gesetzes v. 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)

¹⁹ DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) – Teil 1; 07/2002

²⁰ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) v. 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zul. geänd. durch Art. 3 d. Verordn. v. 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

²¹ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)

²² Baugesetzbuch (BauGB) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

²³ Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zul. geänd. durch Art. 1 d. Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)

²⁴ Zweckverband Großraum Braunschweig: Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig

²⁵ Gemeinde Hohenhameln: Landschaftsplan (1996)

²⁶ Landkreis Peine: Landschaftsrahmenplan (1993), Teilfortschreibung 2003, 2013

grenzt wird. Am Westrand befindet sich das Wohngebiet "Am Feuerlöschteich". Nach Osten setzt sich die Ackerfläche fort. Es handelt sich um Böden mit extrem hohem Ertragspotenzial (Ackerzahlen zwischen 88 und 97).

Das Gebiet selbst ist frei von Gehölzen. Die Bäume im Süden befinden sich innerhalb der Straßenparzelle, der westlich angrenzende Ortsrand ist mit Ausnahme des südlichsten Grundstücks nahezu ohne Gehölzbewuchs.

Gewisse Einflüsse auf den Änderungsbereich bestehen durch die landwirtschaftliche Nutzung und den Verkehr auf der angrenzenden Kreisstraße.

Der Landschaftsplan der Gemeinde ordnet den Änderungsbereich den landwirtschaftlichen Flächen zu. Außer den für die ordnungsgemäße Landwirtschaft allgemein zu beachtenden Anforderungen auf Ackerstandorten trifft der Landschaftsplan für die Fläche selbst keine weitergehenden Festlegungen an Einzelziele oder Maßnahmen. In Verlängerung der Gerhart-Hauptmann-Straße soll eine Entwicklungsachse für den Biotopverbund angelegt werden. Der bisherige Ortsrand ist stark verbesserungsbedürftig.

Nach den interaktiven Umweltkarten der Umweltverwaltung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, ArcGIS-Viewer) sowie dem NIBIS®-Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) bestehen für den Änderungsbereich keine ausgewiesenen naturräumlichen Schutzgebiete bzw. Objekte.

Bau- und Bodendenkmäler sind weder für den Änderungsbereich noch für seine unmittelbare Umgebung bekannt.

Der Änderungsbereich ist in der zeichnerischen Darstellung des RROP Teil eines Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft.

Bei Verzicht auf die Planung würde die Ackerfläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Der Umweltzustand würde sich nicht ändern. Die Gemeinde müsste entweder auf die Bereitstellung neuer Bauplätze im Grundzentrum Hohenhameln verzichten oder auf andere Ortschaften vorzugsweise im nördlichen Gemeindegebiet mit geringerer Bodengüte ausweichen. Letzteres widerspricht den Zielen der Raumordnung und ist deshalb nur eine theoretische Option. Bei vollständigem Verzicht auf die Ausweisung neuer Bauflächen ist nach der aktuell angespannten Lage auf dem örtlichen Immobilienmarkt mit der Abwanderung bauwilliger Einwohner zu rechnen. Bei Nichtdurchführung der Planung kann die begonnene östliche Entlastungsstraße nicht fertiggestellt werden.

3.2.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung erfolgt verbal-argumentativ. Sofern sich eine Betroffenheit des Schutzgutes ergibt werden drei Stufen von Auswirkungen unterschieden: geringe, gering erhebliche und erhebliche Auswirkungen/Beeinträchtigungen.

Die Festsetzung von Baugebieten auf Ackerflächen bereitet planerisch eine Siedlungserweiterung vor. Der bisherige freie Außenraum wird zugunsten einer Bebauung dauerhaft überformt; ein naturferner Biototyp (Acker) wird durch einen künstlichen Biototyp ersetzt. Neben dem Verlust des Landschaftsraumes verursacht die bauliche Inanspruchnahme erhebliche Versiegelungen des Bodens.

a) Schutzgut Mensch

Innerhalb der Bauphase ist für die Anwohner mit Störungen durch Geräusche, Erschütterungen und Stäube zu rechnen. Die Störungen sind nach den geltenden Regelwerken, z. B. TA Lärm, zu begrenzen und nicht dauerhaft. Die Auswirkungen sind insofern als gering erheblich zu werten.

Nach Fertigstellung der Wohnhäuser (Betriebsphase) ist innerhalb der homogenen Wohngebiete für die Anwohner mit keinen besonderen Störungen zu rechnen. Der südliche Randbereich des Bebauungsplans ist allerdings durch Verkehrslärm von der K 35 beeinflusst. Maßgebend für die Bewertung der Immissionsituation ist DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau); die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete liegen bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Die zu erwartenden Schallimmissionen durch die Bierberger Straße sind durch ein schalltechnisches Gutachten ermittelt worden²⁷. Danach wird der Tagwert für allgemeine Wohngebiete nur im südwestlichen Bereich der Baugrundstücke an der Kreisstraße um bis zu 3 dB(A) überschritten, innerhalb der überbaubaren Flächen wird bei freier Schallausbreitung der Orientierungswert eingehalten, unter Berücksichtigung der Gebäudereflexion auf den Freiflächen aber leicht überschritten. Für die ausgebauten Dachgeschosse liegen die Immissionspegel um ca. 1 -2 dB(A) höher. Abweichend von der üblichen Erfahrung, dass die errechneten Nachtwerte um mindestens 10 dB(A) unter den Tagwerten liegen, betragen die Unterschiede im vorliegenden Fall nur ca. 8 dB(A), da die Kreisstraße auch nachts vergleichsweise stark befahren und der Schwerverkehrsanteil hoch ist. Im Südwesten wird der Orientierungswert von 45 dB(A) um bis zu 5 dB(A) überschritten, innerhalb der überbaubaren Flächen um bis zu 3 dB(A). Unter Berücksichtigung der Eigendämpfung der Fassaden ermittelt das schalltechnische Gutachten in Anlage 4 für beispielhafte Aufpunkte im Obergeschoss der ersten und zweiten Gebäudereihe Immissionspegel zwischen 41 dB(A) und 46 dB(A), wobei nur an wenigen Immissionsorten der Orientierungswert von 45 dB(A) überschritten wird. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zur Sicherung der Wohnruhe einzuhaltenden Innenpegel mit geringem Aufwand durch baulichen Schallschutz eingehalten werden können, für das Außenwohnen abgeschirmte Bereiche mit normkonformen Immissionspegeln zur Verfügung stehen und generell Pegelunterschiede von weniger als 3 dB(A) subjektiv nicht wahrgenommen werden können, geht die Gemeinde Hohenhameln in ihrer Abwägung von angemessenen Wohnverhältnissen aus.

Am östlichen Rand grenzt das Wohngebiet an Ackerflächen. Hier kann es durch Feldbewirtschaftung zeitweise zu Beeinträchtigungen durch Gerüche und Stäube kommen, die im üblichen Rahmen zu dulden sind. Durch den zwischen Wohnen und Ackerfläche angeordneten Grünbereich mit der Entlastungsstraße werden die landwirtschaftlichen Einflüsse jedoch deutlich gemindert.

Das Schutzgut ist überwiegend gering, im südlichen Randbereich gering erheblich beeinträchtigt.

b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit Beginn der Baumaßnahmen findet ein dauerhafter Verlust von Ackerflächen als potenziellem Lebensraum des Feldhamsters statt. Der Verlust erstreckt sich über die Betriebsphase und ist insofern dauerhaft. Die dauerhafte Verkleinerung des potentiellen Lebensraumes ist für die Tierart als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Auch

²⁷ Bonk – Maire – Hoppmann PartG mbB: Aktualisiertes schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung "Am Schildbaum" auf dem Gebiet der Gemeinde Hohenhameln; Garbsen, 08/2019

für Vögel der Offenlandarten, insbesondere die Feldlerche, geht Lebensraum verloren.

Für die umliegenden Ackerflächen werden in der Bauphase Störungen durch Geräusche, Erschütterungen und Stäube verursacht. Diese Störungen sind allerdings nicht dauerhaft.

Nach Realisierung der Baumaßnahmen verliert der Änderungsbereich seine Bedeutung für Tiere des Offenlandes. Als Biotoptyp entstehen neuzeitliche Hausgärten, die Raum für Tierarten des Siedlungsbereichs schaffen. Die Auswirkungen sind – mit Ausnahme der o. g. Arten Feldhamster und Feldlerche – auf Grundlage der faunistischen Kartierung²⁸ als gering erheblich zu werten. Mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht wurden vor allem Arten des Siedlungsbereichs in den Gehölzbeständen der westlich gelegenen Wohngärten festgestellt. Auf der Ackerfläche selbst wurden zur Brutzeit 2 Feldlerchen (Rote Liste 3) und eine Wiesenschafstelze angetroffen. Beide zählen zu den Arten, für die nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume erforderlich sind; auch ohne Brutnachweis sind entsprechende Ersatzhabitats zu schaffen. Unter den Nahrungsgästen sind Bluthänfling (RL 3) und Steinschmätzer (RL 1) hervorzuheben.

Während im Jahr 2018 17 Hamsterbaue festgestellt wurden, wurden bei der Kontrollbegehung 2019 keine Feldhamster angetroffen. Die Ackerfläche wurde seit der Ernte 2018 schwarz gehalten, um die Hamster zum Abwandern zu veranlassen. Umsiedlungsmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich, für den Habitatverlust ist jedoch gemäß dem anzuwendenden fachlichen Leitfaden²⁹ unabhängig vom tatsächlichen Vorhandensein einer Population durch Bereitstellung an anderer Stelle Ersatz zu leisten.

Durch den Anschluss der geplanten Entlastungsstraße an die Kreisstraße gehen 8 vorhandene Straßenbäume verloren. Wegen des Alters der Bäume und des Eingriffs in die homogene Alleepflanzung ist der Eingriff als erheblich zu werten. Die Bäume sind im September 2019 auf Baumhöhlen untersucht worden, die sich als Habitate für Vögel und Fledermäuse eignen³⁰. An einem zu fallenden Baum wurde eine Höhle festgestellt, bei der ein Besatz zwar nicht festgestellt wurde, aber zumindest wahrscheinlich ist.

c) Schutzgut Fläche

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans "Am Schildbaum" umfasst eine bisher als Ackerland genutzte Fläche von ca. 5,53 ha, die für die Siedlungsentwicklung und die zugehörigen Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen beansprucht werden. Weiter 0,22 ha werden für externe Ausgleichsmaßnahmen und ca. 1,66 ha für Ersatzhabitats des Feldhamsters benötigt. Diese werden nicht versiegelt oder anderweitig überformt, stehen aber der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr wie bisher zur Verfügung. Maßnahmen zum Rückbau an anderer Stelle sind nicht realisierbar, so dass die Auswirkungen auf das Schutzgut nicht ausgeglichen werden

²⁸ Planungsgruppe Ökologie und Landschaft: Bebauungsplan "Am Schildbaum" - Bestandsaufnahmen Brutvögel, Feldhamster; Braunschweig, 08/2019

²⁹ Breuer/Kirchberger/Mammen/Wagner: Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung"; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36 (4), 173-204; Hannover, 2016

³⁰ Planungsgruppe Ökologie und Landschaft: Bebauungsplan "Am Schildbaum" - Bestandsaufnahme und artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung straßenbegleitender Bäume an der K 35; Braunschweig, 09/2019

können und als erheblich zu werten sind. Die Beeinträchtigung beginnt in der Bau-phase und ist dauerhaft (Betriebsphase).

d) Schutzgut Boden

Der Plangeltungsbereich zählt zur Bodengroßlandschaft Lössbörde mit dem Bodentyp Mittlerer Pseudogley-Tschernosem mit extrem hohem Ertragspotenzial (Ackerzahlen zwischen 88 und 97). Böden mit der Bodenfruchtbarkeitsstufe 7 werden in Niedersachsen als schutzwürdige Böden eingestuft. Für die Bauleitplanung gilt der Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit schutzwürdigen Böden.

Die potentiell natürliche Vegetation wäre Hexenkraut-Perlgras-Buchenwald. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit ist sehr hoch. Die Bodenfunktionen werden durch Bodenverdichtung gefährdet.

Der Boden weist ein sehr hohes Bindungsverhalten gegenüber Schadstoffen auf. Die Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion ist im Norden gering, im Süden mittel, gegenüber Winderosion sehr gering.

Geotope, Bodendenkmale oder Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Gemäß § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz erfüllt Boden die folgenden Funktionen.

1. natürliche Funktionen als

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

3. Nutzungsfunktionen als

- a) Rohstofflagerstätte,
- b) Fläche für Siedlung und Erholung,
- c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Im S. d. Leitfadens der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz³¹ sind die Auswirkungen der vorliegenden Bauleitplanung vor allem auf die Bodenfunktionen unter Nr. 1 und 2 zu betrachten.

Hinsichtlich der natürlichen Funktionen unter Ziffer 1 handelt es sich im Plangebiet um sehr wertvolle Böden. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind überwiegend noch vorhanden. Baubedingte Beeinträchtigungen entstehen durch Bodenabtrag, Verdichtung und Bodenumlagerungen. Die betriebsbedingten Auswirkungen entsprechen in etwa den baubedingten. Bei Realisierung des Bebauungsplans werden alle Bodenfunktionen in den für Bebauung oder Versiegelung in Anspruch genommenen Bereichen zerstört. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind erheblich.

³¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB; 01/2009

Weitere Beeinträchtigungen des Schutzgutes können eintreten, wenn während der Bauzeit und bei Erdarbeiten gesetzliche Bestimmungen und die Regeln der guten fachlichen Praxis missachtet werden. Auf das Verbot der Verunreinigung und die Pflicht zur Wiederverwendung überschüssigen Bodens wird deshalb hingewiesen.

e) Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 100 – 150 mm/Jahr hoch. Das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung ist ebenfalls hoch. In versiegelten Bereichen werden bei Realisierung des Bebauungsplans Versickerung, Grundwasserneubildung, Retention und Verdunstung weitgehend unterbunden. Unter Berücksichtigung einer wohngebietstypisch mäßigen Versiegelungsrate und der bestehenden Felddrainagen tritt eine gering erhebliche Verschlechterung für das Schutzgut ein.

Als Oberflächengewässer ist der Graben im Süden der Wohnbaufläche berührt. Dieser wird erhalten. Die Verrohrung im Bereich der Entlastungsstraße wird durch die Beseitigung der vorhandenen Ackerzufahrten ausgeglichen. Die Auswirkungen der Planung sind gering.

Wasserschutzgebiete bestehen nicht. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit besteht ein geringes Risiko der Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffe. Schadstoffeinträge sind unter Einhaltung der bautechnischen Regelwerke weder bau- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Anfallendes Abwasser wird der Klärung zugeführt.

f) Schutzgut Klima/Luft

Ackerflächen zählen zu den Gebieten mit allgemeiner Grundbelastung und Ausgleichsfunktion für klimatisch stärker belastete Gebiete.

Bedingt durch die bauliche Nutzung verschwindet die bisherige Ausgleichsfunktion der Ackerfläche. Auf Wohngrundstücken können Hausgärten mit dauerhaft geschlossenen Vegetationsdecken entstehen, die nicht nur staubfilternde Funktion besitzen, sondern auch zu einer Reduzierung der Temperatur und zur Sauerstoffbildung beitragen. Die Beeinträchtigungen für das Kleinklima werden betriebsbedingt hierdurch minimiert.

Durch die Überbauung bisher unversiegelter Flächen wird die Verdunstungsrate und durch die Schaffung stark hitzespeichernder und -reflektierender Flächen die Luftfeuchtigkeit gesenkt. Die staubfilternde Wirkung einer zumindest zeitweise geschlossenen Vegetationsdecke der Ackerflächen geht bauart- und betriebsbedingt auf versiegelten Flächen gänzlich verloren.

Der Verlust von Vegetationsflächen in dem geplanten Maße hat gering erhebliche Beeinträchtigungen der Luft/des Kleinklimas zur Folge.

g) Schutzgut Landschaft

Eine besondere Eigenart und Schönheit der Landschaft besteht nicht. Der Landschaftsplan der Gemeinde Hohenhameln weist auf die schlechte Ausprägung des westlich vorhandenen Ortsrandes hin.

Betriebs- und bauartbedingt findet eine weitere Überformung der durch Siedlungsrande und Verkehrswege geprägten Kulturlandschaft mit Gebäuden statt, die dauerhaft ist. Wegen der Vorbeeinträchtigungen liegen diese im gering erheblichen Bereich.

h) Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase betroffen.

Nach Mitteilung des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) wird der Planbereich der Erdfallgefährdungskategorie 1 zugeordnet, d. h. es besteht praktisch keine Erdfallgefahr. Bei Bauvorhaben sind keine konstruktiven Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

Nach den Gefahrenhinweiskarten des LBEG besteht im Südosten des Plangeltungsberreichs durch wasserempfindlichen Ton und Tongesteine eine geringe bis mittlere Setzungs-/Hebungsempfindlichkeit des Baugrunds. Betroffen ist in erster Linie ein Bereich, in dem im Bebauungsplan Grün- und Straßenverkehrsflächen vorgesehen sind.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Sachgüter sind als gering erheblich zu werten.

i) Wechselwirkungen

Durch die Überbauung oder Befestigung von Flächen entstehen naturgemäß erhebliche Beeinträchtigungen für die natürlichen Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Landschaft. War bislang die Ackernutzung prägend für die Tier- und Pflanzenwelt und die Wirkung auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima, wird es künftig die Nutzung als Siedlungsgebiet sein, die die Artenzusammensetzung und den Zustand der anderen Schutzgüter prägen wird. Darüber hinaus sind keine Wechselwirkungen der planungsbedingten Veränderungen auf umweltbezogene Schutzgüter oder umliegende Gebiete und andere Planungen zu erwarten.

3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher Umweltauswirkungen

a) Schutzgut Mensch

Erhebliche Umweltauswirkungen wurden nicht festgestellt. Voraussetzung dafür ist allerdings ein relativ weites Abrücken der Bebauung von der K 35. Stark verlärmte Bereiche werden damit dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen entzogen und für die Freiflächennutzung innerhalb der Baugebiete Immissionsverhältnisse gesichert, die z. T. zwar geringfügig über den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete liegen, die Orientierungswerte für Mischgebiete aber unterschreiten. Zur Herstellung der nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) geforderten Innenpegel ist baulicher Schallschutz erforderlich, der allerdings bei Beachtung der Vorschriften zum Wärmeschutz i. d. R. bereits gegeben ist. Die Begründung enthält dazu entsprechende Informationen und Empfehlungen. Gesunde Wohnverhältnisse können damit sichergestellt werden.

Die Anordnung einer ca. 25 m tiefen Pufferzone zwischen Wohnen und Ackerfläche am Ostrand des Plangebiets reduziert das Konfliktpotenzials zwischen Feldbewirtschaftung und Wohnnutzung. Durch Wegfall der landwirtschaftlichen Verkehre durch die westlich vorhandenen Wohngebiete werden die dortigen Anwohner entlastet.

b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Vermeidung:

Zur Minimierung der Eingriffe trägt in erster Linie eine möglichst weitgehende Begrenzung der zulässigen Versiegelung im Bebauungsplan bei. Die festgesetzte GRZ von 0,3 liegt im mittleren Bereich für allgemeine Wohngebiete, ist aber wegen der re-

lativ geringen Grundstücksgrößen zur Realisierung aktuell üblicher Gebäudegrößen erforderlich. Die gewählte Festsetzung stellt einen sinnvollen Kompromiss zwischen der Zahl der Wohneinheiten je Hektar und dem Versiegelungsanteil je Baugrundstück dar.

Aufgrund der Lage des Gebietes im Lebensraum des Feldhamsters wurde eine Bestandsuntersuchung durchgeführt und nachfolgend durch geeignete Bewirtschaftung die Abwanderung der lokalen Population in benachbarte Bereiche erreicht. Bei der Realisierung des Bebauungsplans ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungs- und Tötungsverbot gem. § 44 BNatSchG zu rechnen. Umsiedlungsmaßnahmen werden vermieden. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu vermeiden, ist nach dem fachlichen Leitfaden³² für den Verlust an Lebensraum unabhängig vom tatsächlichen Vorhandensein einer Population durch Habitatverbesserung für Feldhamster auf ausreichend großen Flächen im Planumfeld Ersatz zu leisten. Dem Bebauungsplan "Am Schildbaum" werden entsprechende Maßnahmen in den Gemarkungen Soßmar und Ohlum zugeordnet.

- Kompensation:

Die Bewertung im sog. "Städtetag-Modell" erfolgt regelmäßig durch die rechnerische Ermittlung des sog. Flächenwertes für jeden Biotoptyp, der sich aus der Multiplikation der definierten Wertstufe eines Biotoptyps mit der entsprechenden Flächengröße ergibt. Eine Differenzierung nach Untereinheiten innerhalb eines Biotoptyps ist im Regelfall nicht erforderlich, wenn für alle Untereinheiten gleiche Wertfaktoren angegeben sind.

Den Biotoptypen bzw. den Teilen oder Komponenten von Biotoptypen kann im Hinblick auf das betroffene Schutzgut ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann. Ein besonderer Schutzbedarf wurde im vorliegenden Fall allerdings nicht ermittelt.

Im Bebauungsplan wurde für die einzelnen Flächen zusätzlich zu den allgemeinen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen und sonstigen Nutzung ein Mindestmaß an Grünflächenanteilen, Bepflanzungen und Pflanzqualitäten festgesetzt. Dies dient sowohl der Minimierung als auch dem Ausgleich von Eingriffen innerhalb des Planungsbereichs und schont somit externe Flächen. Die festgesetzten Flächenanteile und Maßnahmen sind in der Eingriffs-/Ausgleichstabelle enthalten.

Der Ausgleich für die planfeststellungsersetzende Änderung der Kreisstraße unterliegt nicht dem Baurechtskompromiss nach § 21 BNatSchG. Der erforderliche Ausgleich wird deshalb außerhalb der Eingriffsregelung behandelt. Die Verlegung der vorhandenen Gräben erfolgt flächengleich innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsflächen und erfordert keine zusätzliche Berücksichtigung. Die 8 entfallenen Bäume werden durch 16 zu pflanzende ersetzt. Diese sind ausdrücklich nicht als Ausgleich für andere Eingriffe anzurechnen.

³² Breuer/Kirchberger/Mammen/Wagner: Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung"; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 4/2016; Hannover, 2016

Auf Grundlage der Bestandssituation ergeben sich nach dem Bilanzierungsmodell folgende Biotoptypen, denen eine Wertigkeit in Punkten zugeordnet werden kann:

| Berechnung des Flächenwertes des Eingriffsortes vor und nach dem Eingriff | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Zustand | | | | Planung/Ausgleich | | | | |
| Ist-Zustand der Biotoptypen | Fläche [m²] | Wertfaktor | Flächenwert | Planungs-umsetzung | Fläche [m²] | Wertfaktor | Flächenwert | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Ackerfläche (A) | 55.250 | 1 | 55.250 | | | | | |
| Verkehrsflächen, versiegelt (X) | 2.620 | 0 | 0 | Verkehrsflächen, versiegelt (X) | 12.050 | 0 | 0 | |
| Verkehrsflächen, unbefestigt (TF) | 1.420 | 1 | 1.420 | Verkehrsflächen, unbefestigt (TF) | 1.200 | 1 | 1.200 | |
| sonstiger Graben (FGZ) | 1.030 | 2 | 2.060 | sonstiger Graben (FGZ) | 1.030 | 2 | 2.060 | |
| | | | | versiegelte Flächen Baugrundstücke WA (X) | 15.100 | 0 | 0 | |
| | | | | Neuzeittlicher Ziergarten (PHZ) | 17.320 | 1 | 17.320 | |
| | | | | Regenwasserrückhaltung, unversiegelt (TF) | 1.600 | 1 | 1.600 | |
| | | | | Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH) | 3.900 | 3 | 11.700 | |
| | | | | Extensivrasen (GRE) | 3.690 | 2 | 7.380 | |
| | | | | sonstige Grünanlage ohne Altbäume (PZA) | 620 | 2 | 1.240 | |
| | | | | Sonstige Spielanlage (PSZ) | 1.530 | 1 | 1.530 | |
| | | | | Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (BZE) | 1.140 | 3 | 3.420 | |
| | | | | (Straßen)Bäume 57 Stück, 10 m ² je Baum | 570 | 2 | 1.140 | |
| | | | | Strauch-Baumhecke (HFM) | 1.140 | 3 | 3.420 | |
| Flächenwert der Eingriffsfläche | | | | Flächenwert der Eingriffsfläche | | | | |
| vor dem Eingriff (Ist-Zustand) | | | | nach dem Eingriff (Soll-Zustand) | | | | |
| 58.730 | | | | 52.010 | | | | |
| Flächenwert Soll-Zustand - Flächenwert Ist-Zustand: | | | | - 6.720 | | | | |
| Gleich 0 Eingriff wird ausgeglichen | | | | | | | | |
| <0 zusätzlicher Kompensationsbedarf | | | | | | | | |
| >0 Eingriff überkompensiert | | | | | | | | |

Der Flächenwert des Bestandes beträgt rd. 58.730 WE; der Flächenwert der Planung beträgt 52.010 WE. Die Planung bereitet somit ein Kompensationsdefizit von rechnerisch **6.720 WE** vor. Dies wird durch geeignete Maßnahmen auf einer Fläche in der Gemarkung Mehrum ausgeglichen; diese werden dem Bebauungsplan durch städtebaulichen Vertrag zugeordnet.

c) Schutzgut Fläche

Möglichkeiten für eine Rücknahme von Bauflächen bestehen in der Gemeinde nicht. Die erheblichen Beeinträchtigungen in das Schutzgut bleiben bestehen. Eine gewisse Minimierung tritt durch den geplanten Verzicht auf große Baugrundstücke ein; die Zahl der Wohneinheiten je Flächeneinheit wird damit erhöht.

d) Schutzgut Boden

Die mit der Bebauung einhergehenden Versiegelungen des Bodens sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) abzuhandeln und nach Abwägung durch die Gemeinde auszugleichen. Ein Ausgleich ist durch Flächenstilllegungen und durch Bepflanzungen (Verbesserung der Bodenfunktion) möglich. Hier kann auf die Maßnahmen zurückgegriffen werden, die auch für den Ausgleich von Beeinträchtigungen in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt notwendig werden. Die Maßnahmen zur Minimierung der Bodenversiegelung sind unter b) erläutert worden.

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind insbesondere zu beachten:

- die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 1 BBodSchG und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG,
- Mutterboden, der abgetragen wird, ist gemäß § 202 BauGB vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen.

Ziel eines Bodenmanagements ist die weitgehende Minimierung von schädlichen Bodenveränderungen und der möglichst weitgehende Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Freiflächen. Dies beinhaltet unter anderem die Erstellung eines Verwertungskonzeptes für die anfallenden Bodenmassen (z. B. Vermeidung von Durchmischung, Vermeidung von Erosion bei Zwischenlagerung etc.) sowie eines Umgangskonzeptes für die schonende Benutzung des Bodens (z. B. Vermeidung von Bodenverdichtung und Zerstörung der Bodenprofile durch geeignete Maßnahmen) während der Erschließungstätigkeit. Entsprechend sollte eine bodenkundliche Baubegleitung in den verschiedenen Phasen der Planung und der Ausführung integriert werden.

e) Schutzgut Wasser

Die mit der Bebauung einhergehenden Versiegelungen des Bodens sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB zu ermitteln, zu bewerten und nach Abwägung durch die Gemeinde auszugleichen. Wie zum Schutzgut Boden können hier Maßnahmen herangezogen werden, die für den Ausgleich von Beeinträchtigungen in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt notwendig werden.

Um die Grundwasserneubildungsrate nicht zu sehr zu verändern ist das Regenwasser möglichst ortsnahe zu versickern. Der Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens stellt sicher, dass sich durch das Baugebiet keine relevanten Veränderungen für die nachgelagerte Vorflut ergeben. Der im Südwesten des Planbereichs vorhandene Graben bleibt grundsätzlich unverändert, da im Auslauf des Regenwasserrückhaltebeckens etwa dieselbe Wassermenge wie bisher eingeleitet wird. Auch im weiteren Verlauf der Vorflut, insbesondere in der Beekeniederung zwischen Soßmar und Bierbergen, tritt keine Verschlechterung der Abflussverhältnisse ein.

f) Schutzgut Klima/Luft

Die Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung lassen sich durch dauerhaft begrünte Flächen (Gärten, Dachflächen) und die Pflanzung von Gehölzen minimieren. Versiegelungen sollten auf das erforderliche Maß begrenzt werden. Für den Betrieb der

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Häuser ist vorrangig auf erneuerbare Energien zu setzen. Der Bebauungsplan begrenzt den Versiegelungsanteil auf 45 %, setzt Gehölzpflanzungen auf erheblichen Flächenanteilen innerhalb und am Rand des Plangebiets fest und ermöglicht eine weitestgehende Südausrichtung der Gebäude zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie.

Ein gewisser Ausgleich von Beeinträchtigungen in das Schutzgut geht mit den Maßnahmen einher, die für den Ausgleich von Beeinträchtigungen in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt notwendig werden.

g) Schutzgut Landschaft

Entlang der zum Landschaftsraum offenen Ränder des Plangebiets im Osten und Süden sind relativ breite Grünbereiche festgesetzt. Dies erlaubt die Entwicklung angemessener Ortsränder mit wirksamer Eingrünung. Die gering erheblichen Beeinträchtigungen im Änderungsbereich können hiermit kompensiert werden.

h) Schutzgut Kultur und Sachgüter

Erhebliche Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

3.2.4 Andere Planungsmöglichkeiten

Mit Blick auf das Ziel der Bauleitplanung, die Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken im Grundzentrum Hohenhameln bauplanungsrechtlich vorzubereiten, bestehen keine Alternativen zur den vorliegenden Festsetzungen.

Da innerhalb der Ortslage Hohenhameln aktuell keine Möglichkeiten der Nachverdichtung zur Verfügung stehen, müsste bei Verzicht auf dieses Areal auf andere landwirtschaftlich genutzte Flächen von gleicher Bonität zurückgegriffen werden. Darüber hinaus setzt die Vollendung der begonnenen Ostumgehung die Entwicklung des gewählten Standorts zwingend voraus.

3.2.5 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Störfallbetriebe oder Störfallstandorte im Sinne von § 3 Abs. 5b und 5c BImSchG sind im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zulässig und befinden sich auch nicht im Umfeld.

3.3 Zusatzangaben

3.3.1 Verwendete Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten

In der Umweltprüfung wurden die umweltrelevanten Aussagen von Fachplänen (Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Regionales Raumordnungsprogramm) und städtebaulichen Planungen (Flächennutzungsplan) zum Geltungsbereich mit Blick auf die Vorgaben des Baugesetzbuches ausgewertet. Zusätzlich erfolgten Datenabfragen bei den interaktiven Niedersächsischen Umweltkarten der Umweltverwaltung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) sowie dem NIBIS®-KARTENSERVEN (2012) des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Für die faunistische Kartierung und die Ermittlung der Belastung durch Verkehrslärm wurden Fachgutachten in Auftrag gegeben.

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Des Weiteren wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB aufgefordert sich auch in Hinblick auf den Detaillierungsgrad und den erforderlichen Umfang der Umweltprüfung zu äußern. Ferner wurde eine Feldhamster- und Brutvogelkartierung durchgeführt.

Schwierigkeiten haben sich nicht ergeben.

3.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

In Bezug auf die ermittelten erheblichen Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Belange, insbesondere durch Versiegelungen des Bodens und den Entzug un bebauter Landschaft, die auch potentieller Lebensraum für streng geschützte und/ oder gefährdete Arten ist, wurden im Bebauungsplan Maßnahmen und Festsetzungen getroffen, durch die diese reduziert bzw. ausgeglichen werden können, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Die Maßnahmen zur Überwachung beziehen sich auf die Einhaltung der Planfestsetzungen und auf die ordnungsgemäße Herstellung und Pflege von Ausgleichsmaßnahmen. Das Monitoring der örtlich und auf externen Flächen festgesetzten Maßnahmen erfolgt durch Begehung und fotografische Dokumentation des Ist-Zustandes und nach einem Zeitraum von 5 Jahren nach Durchführung der jeweiligen Maßnahmen.

Im Hinblick auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen wird die Gemeinde auf Mitteilungen ihrer Fachbehörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB und auf mögliche Hinweise von Bürgern und Verbänden zurückgreifen und reagieren.

3.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hohenhameln stellt den vorliegenden Bebauungsplan "Am Schildbaum" auf, um im Osten des Grundzentrums Hohenhameln die Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnbaugrundstücken zu schaffen und die östliche Entlastungsstraße zwischen B 494 und K 35 fertigzustellen. In einem Geltungsbereich von insgesamt 6,032 ha werden 3,356 ha Wohngebiete und 1,285 ha Grünflächen ausgewiesen. Der Anteil der Verkehrsflächen ist mit 1,391 ha relativ hoch, allerdings ist darin der Raumbedarf für die Fortsetzung der östlichen Entlastungsstraße enthalten. Die überplante Ackerfläche hat eine Größe von ca. 5,525 ha. Auf Grundlage der festgesetzten Grundflächenzahl ist im Sinne von § 19 (4) BauNVO eine Versiegelung auf rd. 1,51 ha in den allgemeinen Wohngebieten (WA) und auf rd. 1,21 ha innerhalb der Verkehrsflächen zulässig.

Gemäß § 2 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung bezieht sich u. a. auf das, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Gegenstand der Prüfung waren die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Neben der Auswertung von Planwerken, Informationssystemen und der Stellungnahmen aus der Behörden- und Trägerbeteiligung erfolgte eine Vor-Ort-Begehung. Des Weiteren wird auf eine artenschutzrechtliche Kartierung von Feldhamstern und Brutvögeln zum Bebauungsplan "Am Schildbaum" zurückgegriffen.

Auf Grundlage der Datenauswertung und einer Vor-Ort-Bestandsaufnahme handelt es sich bei dem betrachteten Teil des Änderungsbereichs ausschließlich um intensiv bewirtschaftetes Ackerland, das nur geringe bis allgemeine Bedeutung für naturbezo-

gene Schutzgüter besitzt. Nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotop wurden nicht kariert. Die für die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes durchgeführte Abhandlung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Bebauungsplan "Hoher Weg III" keine *erheblich* negativen Einflüsse durch Versiegelung, Bebauung usw. auf die einzelnen naturräumlichen Schutzgüter wie Fläche, Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften, Luft/ Klima sowie auf das Landschaftsbild vorbereitet werden. Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen und Grünflächen können diese Eingriffe dennoch nicht vollständig ausgeglichen werden. Dies ist dem Konzept der Gemeinde geschuldet, Ausgleichsmaßnahmen vorzugsweise auf gering wertigen Flächen zu realisieren. Zusätzliche Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe sind deshalb an anderer Stelle erforderlich. Das Kompensationsdefizit beträgt 6.720 Werteinheiten nach dem Bewertungsmodell des Niedersächsischen Städtetags.

Der Planbereich ist nachgewiesener Lebensraum des streng geschützten Feldhamsters. Für den Verlust dieser Habitate sind geeignete Flächen in den Gemarkungen Soßmar und Ohlum durch hamstergerechte Bewirtschaftung aufzuwerten. Umsiedlungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da die 2018 festgestellten Feldhamster nach dem Schwarzhalten der Fläche bereits abgewandert sind.

Durch Verkehrslärm von der K 35 ist der Süden des Plangebiets belastet. Die konkret zu erwartenden Immissionspegel wurden durch ein schalltechnisches Gutachten ermittelt und zur Grundlage der Planung gemacht. Im Bebauungsplan wird durch Festsetzung eines ausreichenden Abstands der Baugebiete bzw. der überbaubaren Flächen von der Kreisstraße sichergestellt, dass sowohl die Freiflächennutzung i. S. d. Kriterien der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) möglich ist als auch bei Beachtung der geltenden Regelungen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) und der Hinweise in der Begründung die maßgebenden Innenraumpegel ohne größeren baulichen Aufwand eingehalten werden können. Weitere Hinweise für Beeinträchtigungen der Bevölkerung (Schutzgut Mensch) haben sich nicht ergeben.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche bestehen aktuell keine Möglichkeiten für eine Nachnutzung oder Entsiegelung von Bauflächen in der Gemeinde. Die ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut können nicht ausgeglichen werden.

Hinsichtlich des Schutzes des Bodens bestehen Hinweise in der Begründung zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut bei der Planumsetzung. Die mit der Bebauung einhergehenden Versiegelungen sind wesentliche Grundlage zur Bemessung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen und auf Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz als ausgeglichen anzusehen.

Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate können durch eine ortsnahe Regenwasserversickerung minimiert werden. Des Weiteren tragen die allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen für andere Schutzgüter auch zu einer Verbesserung der Grundwassersituation bei.

Die Veränderungen des Kleinklimas durch die Bebauung lassen sich durch dauerhaft begrünte Flächen (Gärten, Dachflächen) und die Pflanzung von Gehölzen minimieren. Ein Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen erfolgt durch die Mehrfachwirkungen der allgemeinen naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen im Baugebiet.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft im Sinne des Landschaftsbildes wurden wegen der vorbelasteten Lage nicht ermittelt. Der allgemeine Verlust von

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

Landschaftsraum wird durch Entwicklung leistungsfähiger Ortsränder zumindest teilweise ausgeglichen.

Die vorliegende Planung ist Bestandteil einer langfristigen Entwicklungskonzeption für die Ortschaft Hohenhameln. Sinnvolle Alternativen bestehen deshalb nicht.

Altlasten innerhalb des Plangeltungsbereichs sind nach Erkenntnissen der Gemeinde mit Ausnahme des gekennzeichneten Standorts südlich der Ziegeleistraße nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern wurden nicht ermittelt.

3.3.4 Quellenangaben

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 23.01.1990 (BGBl. I S. 133) zuletzt geändert durch Art. 2 d. Gesetzes v. 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i. d. Fass. v. 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zul. geänd. durch Art. 22 d. Gesetzes v. 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- Landesregierung Niedersachsen: Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, 2017
- Zweckverband Großraum Braunschweig: Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig
- Gemeinde Hohenhameln: Flächennutzungsplan, Stand 42. Änderung; Hohenhameln 2018
- Landkreis Peine: Landschaftsrahmenplan 1993 und Teilfortschreibungen 2003, 2013
- Gemeinde Hohenhameln: Landschaftsplan der Gemeinde Hohenhameln, 1996
- Planungsgruppe Ökologie und Landschaft: Bebauungsplan "Am Schildbaum" - Bestandsaufnahmen Brutvögel, Feldhamster; Braunschweig, 08/2019
- Planungsgruppe Ökologie und Landschaft: Bebauungsplan "Am Schildbaum" - Bestandsaufnahme und artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung straßenbegleitender Bäume an der K 35; Braunschweig, 09/2019
- Breuer/Kirchberger/Mammen/Wagner: Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung"; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 4/2016; Hannover, 2016
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zul. geänd. durch Richtlinie 2013/17/EU (ABl. L 158 v. 10.6.2013, S. 193)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 v. 26.1.2010, S. 7), zul. geänd. durch Richtlinie 2013/17/EU (ABl. L 158 v. 10.6.2013, S. 193)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geänd. durch Art. 8 d. Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG) v. 19.02.2010, zul. geänd. durch Art. 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Interaktive Niedersächsische Umweltkarten der Umweltverwaltung
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zul. geänd. durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) v. 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zul. geänd. durch Art. 3 d. Verordn. v. 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB; 01/2009
- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) v. 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zul. geänd. durch Art. 2 Abs. 9 des Gesetzes v. 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)
- Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS®-Kartenserver
- Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zul. geänd. durch Art. 1 des Gesetzes v. 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) i. d. Fass. d. Bekanntm. v. 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Art. 1a d. Verordnung v. 08.12.2017 (BGBl. I S. 3882)
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) – Teil 1; 07/2002
- DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) – Teil 1, 01/2018
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) v. 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zul. geänd. durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- Bonk – Maire – Hoppmann PartG mbB: Aktualisiertes schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung "Am Schildbaum" auf dem Gebiet der Gemeinde Hohenhameln; Garbsen, 08/2019
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) v. 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zul. geänd. durch Art. 2 d. Gesetzes v. 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)

Gemeinde Hohenhameln, Landkreis Peine

- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zul. geänd. durch Art. 1 d. Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)

4.0 Flächenbilanz

| Art der Nutzung | Fläche |
|--|-----------------|
| Allgemeine Wohnbauflächen (WA) | 3,356 ha |
| Straßenverkehrsflächen | 1,208 ha |
| Straßenbegleitgrün | 0,383 ha |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung | 0,183 ha |
| Grünflächen | 0,902 ha |
| Gesamt | 6,032 ha |

5.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen

Vorbeugender Brandschutz (Landkreis Peine vom 24.08.2018)

Die erforderlichen Feuerwehrezufahrten zu allen Grundstücken und Gebäuden gem. § 4 NBauO und §§ 1 und 2 DVO-NBauO sind sicherzustellen.

Die erforderliche Löschwassermenge beträgt gem. der Tabelle des Arbeitsblattes W 405 des DVGW bei der vorgesehenen baulichen Nutzung und einer mittleren Gefahr der Brandausbreitung 96 m³/Std. und ist für einen Zeitraum von zwei Stunden zu gewährleisten.

Bei der Ermittlung der bereitgestellten Löschwassermenge sind alle Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 150 m von jedem Brandobjekt zu erfassen.

Die erforderlichen Löschwasserhydranten mit einer Wasserlieferung von mind. 13 l/Sek. sind in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung entsprechend dem Arbeitsblatt W 331 des DVGW in einem Abstand von höchstens 100 – 140 m anzuordnen. Das Verhältnis von Überflur- zu Unterflurhydrant sollte 1:3 betragen.

Zur Sicherstellung der unabhängigen Löschwasserversorgung sind in einem Abstand von max. 300 m von jedem Brandobjekt Bohrbrunnen gem. DIN 14 220 mit einer Wasserlieferung von mind. 800 l/Min. zu erstellen. Sollten aus geologischer Sicht Bohrbrunnen nicht erstellt werden können, sind ersatzweise Löschwasserteiche gem. DIN 14 210 oder Löschwasserbehälter gem. DIN 14 230 zu erstellen.

Die Erschließungsplanung der Löschwasserversorgung für das Plangebiet (Anzahl, Art und Lage der Hydranten, Art und Lage der unabhängigen Löschwasserentnahmestellen) ist dem Brandschutzprüfer vor Herstellungsbeginn vorzulegen.

Niederschlagswasser/Abwasser/Versorgungsleitungen (Wasserverband Peine vom 22.08.2018)

Die Wasserversorgung im Plangebiet erfolgt durch Erweiterung des vom Wasserverband Peine betriebenen Trinkwassernetzes der Ortschaft Hohenhameln.

Zur Bereitstellung von Feuerlöschwasser können wir lediglich das vorhandene Wasser zu den jeweils herrschenden technischen Bedingungen zur Verfügung stellen. Da die Bemessung einer Inanspruchnahme von Feuerlöschwasser aus dem öffentlichen Trinkwasserrohrnetz von der Leistungsfähigkeit des derzeitigen Rohrnetzzustandes sowie der jeweiligen Versorgungssituation abhängig ist, können wir weder hinsichtlich der Menge noch des Druckes Garantien für ausreichenden Brandgrundsatz nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405 übernehmen.

Die Abwasserbeseitigung für das ausgewiesene Plangebiet erfolgt durch Erweiterung des vom Wasserverband Peine betriebenen öffentlichen Schmutzwasserkanalisationsnetzes der Ortschaft Hohenhameln. Das anfallende Schmutzwasser wird der Kläranlage Soßmar zugeführt. Dort sind Kapazitäten zur Abwasserbehandlung vorhanden.

Das Niederschlagswasser wird aufgrund der unzureichenden Versickerungsfähigkeit der anstehenden bindigen Bodenschichten im Plangebiet einem vorgesehenen Regenrückhaltebecken zugeführt und von dort gedrosselt in eine Vorflut eingeleitet. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist der Flächenbedarf über den hydraulischen Nachweis zu prüfen.

Hinsichtlich vorgesehener Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenflächenbereich ist die Einhaltung der Hinweise des DVGW-Regelwerkes GW 125 und ATV-H 162 "Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" zu beachten. Dieser Hinweis hat auch Gültigkeit für Baumpflanzungen in privaten Grundstücken, sofern diese im Trassenbereich von zu verlegenden Ver- und Entsorgungsleitungen liegen.

Kampfmittel (Stellungnahme LGLN, Kampfmittelbeseitigung vom 02.08.2018)

Es wurden keine Luftbildauswertungen durchgeführt. Ohne eingehende Untersuchungen sind Kampfmittel nicht mit Sicherheit auszuschließen.

6.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens

(wird nach Abschluss des Verfahrens ergänzt)

7.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet

Die Flächen befinden sich Mit Ausnahme der Kreisstraße im Eigentum der Gemeinde. Bodenordnende Maßnahmen werden insofern nicht erforderlich.

8.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans

Zur Verwirklichung des vorliegenden Bebauungsplans sind die Erschließungsmaßnahmen vorrangig durchzuführen. Die Entwässerung ist nach den Planungen des Wasserverbands Peine an das vorhandene Kanalnetz anzuschließen. Die Abwässer werden der Kläranlage in Soßmar zugeführt. Der Ausbau der Straßenflächen wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen durchgeführt.

Besondere soziale Härten, die durch diesen Plan ausgelöst werden, sind zurzeit nicht erkennbar.

9.0 Verfahrensvermerk

Die Begründung hat mit den zugehörigen Beiplänen gemäß § 3 (2) BauGB vom bis in der Gemeinde Hohenhameln öffentlich ausgelegen.

Sie wurde in der Sitzung am durch den Rat der Gemeinde unter Berücksichtigung und Einschluss der Stellungnahmen zu den Bauleitplanverfahren beschlossen.

Hohenhameln, den

.....
(Bürgermeister)

PFLANZENLISTE 1 - BAUMARTIGE LAUBGEHÖLZE

Anlage zur Begründung für den Bebauungsplan "Am Schildbaum"

Um eine möglichst große Gestaltungsbreite für die Eigentümer zuzulassen, enthält die Liste eine Vielzahl zugelassener heimischer Arten. Eine große Anzahl sind jedoch nicht bzw. nur bedingt standortgerecht. Zur Vergrößerung des ökologischen Wertes und zur Einsparung von Kosten für Pflege und Ersatz sollte deshalb auf die mit * gekennzeichneten standortgerechten Arten zurückgegriffen werden. Die besonders empfohlenen Gehölze der potentiell natürlichen Vegetation sind zusätzlich mit + gekennzeichnet.

Bei der Beschaffung der Gehölze ist darauf zu achten, dass die genannten Wildformen und nicht Zuchtformen (erkennbar an Namenszusätzen) geliefert werden.

Die angegebenen Größen sind Endmaße bei freiem Stand und guter Entwicklung. Sie werden z.B. bei Gehölzgruppen nicht erreicht.

Große Laubbäume:

| | | Höhe/Breite |
|-----------------|---------------------|-------------|
| Spitzahorn * | Acer platanoides | 30/10 |
| Bergahorn *+ | Acer pseudoplatanus | 40/15 |
| Schwarzerle * | Alnus glutinosa | 25/08 |
| Sandbirke * | Betula pendula | 25/06 |
| Moorbirke | Betula pubescens | 30/08 |
| Rotbuche *+ | Fagus sylvatica | 40/25 |
| Esche *+ | Fraxinus excelsior | 40/15 |
| Walnuss * | Juglans regia | 30/15 |
| Schwarzpappel | Populus nigra | 30/20 |
| Zitterpappel * | Populus tremula | 30/15 |
| Traubeneiche *+ | Quercus petraea | 30/20 |
| Stieleiche *+ | Quercus robur | 30/20 |
| Silberweide | Salix alba | 25/10 |
| Winterlinde *+ | Tilia cordata | 25/20 |
| Feldulme * | Ulmus carpinifolia | 30/15 |
| Bergulme | Ulmus glabra | 30/20 |

Mittelgroße und kleine Laubbäume:

| | | Höhe/Breite |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|
| Feldahorn *+ | Acer campestre | 15/06 |
| Hainbuche *+ | Carpinus betulus | 20/10 |
| Vogelkirsche *+ | Prunus avium | 20/10 |
| Traubenkirsche | Prunus padus | 15/08 |
| Mehlbeere * | Sorbus aria | 10/06 |
| Eberesche (Vogelbeere) *+ | Sorbus aucuparia | 15/06 |
| Elsbeere | Sorbus torminalis | 15/06 |
| hochstämmige heimische Obstbäume *+ | | |

PFLANZENLISTE 2 - STRAUCHARTIGE LAUBGEHÖLZE

Die Arten Pfaffenhütchen und Gemeiner Schneeball sollten nicht in der Nachbarschaft von Ackerflächen angepflanzt werden, auf denen Zuckerrüben oder Kartoffeln angebaut werden. Im anderen Falle kann es zur verstärkten Übertragung landwirtschaftlicher Schädlinge kommen.

Sträucher:

| | | |
|------------------------|---------------------|---------|
| Felsenbirne | Amelanchier ovalis | 2,0/1,5 |
| Kornelkirsche | Cornus mas | 8,0/5,0 |
| Roter Hartriegel *+ | Cornus sanguinea | 4,0/3,0 |
| Hasel *+ | Corylus avellana | 6,0/4,0 |
| Apfeldorn | Crataegus carrierei | 7,0/3,0 |
| Weißdorn *+ | Crataegus monogyna | 7,0/4,0 |
| Besenginster | Cytisus scoparius | 3,0/2,0 |
| Pfaffenhütchen *+ | Euonymus europaeus | 6,0/2,0 |
| Liguster* | Ligustrum vulgare | 5,0/3,0 |
| Heckenkirsche *+ | Lonicera xylosteum | 5,0/3,0 |
| Schlehe *+ | Prunus spinosa | 6,0/4,0 |
| Kreuzdorn | Rhamnus catharticus | 6,0/4,0 |
| Faulbaum *+ | Rhamnus frangula | 5,0/3,0 |
| Alpenjohannisbeere | Ribes alpinum | 2,0/1,5 |
| Rote Johannisbeere | Ribes spicatum | 2,5/2,0 |
| Hundsrose *+ | Rosa canina | 3,0/3,0 |
| Brombeere * | Rubus fruticosus | 3,0/3,0 |
| Ohrweide | Salix aurita | 3,0/3,0 |
| Salweide * | Salix caprea | 6,0/3,0 |
| Aschweide | Salix cinerea | 5,0/3,0 |
| Schwarzer Holunder *+ | Sambucus nigra | 7,0/5,0 |
| Flieder | Syringa vulgaris | 6,0/4,0 |
| Wolliger Schneeball | Viburnum lantana | 5,0/3,0 |
| Gemeiner Schneeball *+ | Viburnum opulus | 4,0/3,0 |