

ENTWURF

Bebauungsplan „Am Kaffeebeek“

Baugebiet „Am Kaffeebeek“ in Hoiersdorf

Begründung mit Umweltbericht



Bebauungsplan „Am Kaffeebeek“ Schöningen / OT Hoiersdorf

Begründung mit Umweltbericht

Stand: Entwurf
Februar 2022

Auftraggeber: Stadt Schöningen
Markt 1
38364 Schöningen

Planung:



Dipl.-Ing. Bettina Stöckicht
Unterdorf Süd 22
38838 Gemeinde Huy/OT Röderhof

Vermessung:



Joachim Stein – Ewald Stroot (vormals Müller & Gade)

BERATENDE INGENIEURE
Mitglieder der Ingenieurkammer Niedersachsen

Schillerstraße 62
38440 Wolfsburg

Form: 05361/2788-0
Fax: 05361/25264
info@vermessung-wolfsburg.de
www.vermessung-wolfsburg.de

Inhaltsverzeichnis

Teil A - Allgemeine Begründung	5
1. Vorbemerkungen und Rahmenbedingungen	5
1.1 Aufstellungsbeschluss	6
1.2 Rechtsgrundlagen	6
1.3 Kartengrundlage.....	7
1.4 Beschreibung des Plangebietes, Größe des Plangebietes, Eigentumsverhältnisse.....	7
2. Planungsrechtliche Ausgangssituation, Planungsanlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	8
2.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	8
2.2 Planungsanlass	8
2.3 Ziel und Zweck des Bebauungsplans	9
2.4 Planungsalternativen.....	9
3. Übergeordnete und sonstige Fachplanungen	13
3.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)	13
3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2008) Regionalverband Großraum Braunschweig.....	13
3.3 Flächennutzungsplan	16
3.4 Katastrophenschutz, Kampfmittel	17
3.5 Denkmalschutz, Archäologie	17
4. Bestandsaufnahme, Planungsinhalte, Begründung der Festsetzungen.....	18
4.1 Größe des Geltungsbereiches.....	18
4.2 Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen im Geltungsbereich	18
4.3 Bisherige Nutzungen im Geltungsbereich.....	21
4.4 Art der baulichen Nutzung (§ 4 BauNVO)	21
4.5 Maß der baulichen Nutzung (§§ 16-21a BauNVO)	21
4.6 Baugrenzen, Bauweise (§§ 22-23 BauNVO)	23
5. Auswirkungen des Bebauungsplans auf öffentliche Belange	24
5.1 Verkehrserschließung	24
5.2 Oberflächenwasserbewirtschaftung / Wasserrechtliche Belange.....	29
5.3 Ver- und Entsorgung	29
5.4 Brandschutz	32
5.5 Emissionen, Immissionen.....	33
5.6 Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	42
5.6 Sonstige Belange	44

6. Flächenbilanz	44
7. Durchführung der Planung und Kosten	45

Teil B - Umweltbericht46

1. Einleitung	46
1.1 Inhalt und Ziele der Planung.....	46
1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen.....	47
1.3 Stellungnahmen mit umweltrelevanten Themen aus den Verfahren nach § 3 Abs. 1, 2 u. § 4 Abs. 1, 2 sowie § 4a Abs. 3 BauGB (Zusammenfassung)	54
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	58
2.1 Bestandsaufnahme	58
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung	78
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	86
2.4 Auswirkungen der Maßnahmen auf die Schutzgüter	93
3. Zusätzliche Angaben	93
3.1 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung	93
3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	96
3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	97
3.4 Verfahrensablauf.....	98
3.5 Hinweise und Anregungen zu Umweltbelangen	99
3.6 Anlagen.....	99

Teil A - Allgemeine Begründung

1. Vorbemerkungen und Rahmenbedingungen

Die Stadt Schöningen kann derzeit keine freien Bauplätze zum Verkauf anbieten. Das Baugebiet "Hopfengarten" ist bereits seit 2 Jahren ausverkauft und die neu erschlossenen Grundstücke im Baugebiet "Am Fabrikhof" in Hoiersdorf waren innerhalb kürzester Zeit vergeben. Die Nachfrage an Bauplätzen für die Errichtung von Wohnhäusern ist weiterhin sehr hoch.

Durch den Vorhabensträger wurde bereits ein Vorentwurf einer möglichen Erschließung der Freifläche zwischen dem Ortsteil Hoiersdorf und dem Baugebiet "Bohrfeld" südlich der Straße "Lange Trift" vorgestellt. Die Fläche gehört zur Gemarkung Hoiersdorf und ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen von 1980 bereits als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Das schalltechnische Gutachten hat zum Ergebnis, dass aufgrund des starken Verkehrs auf der L 652 und der B 244 die Verkehrslärmbelastung im nördlichen Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 überschreitet und somit eine Reihe aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der DIN 18005 erfordert. Das nördliche Flurstück 423/6 soll deshalb nicht mehr in den Bebauungsplan einbezogen werden. Es könnte zukünftig als Sonderfläche für Photovoltaikanlagen zur Versorgung des neuen Baugebietes ausgewiesen werden, bleibt aber für den vorliegenden Entwurf des B-Plans unberücksichtigt.

Da es zudem zu keiner einvernehmlichen Lösung hinsichtlich des Erwerbs des mittleren Flurstücks 424/1 gekommen ist, soll diese Fläche ebenfalls nicht mehr in die Bebauung mit einbezogen, sondern die bisherige Nutzung belassen werden (landwirtschaftliche Fläche / Grünfläche). Diese Fläche entspricht in der Ausdehnung dem bisherigen Flurstück. Sie verändert daher die bisherigen rechtlich gegebenen Nutzungsmöglichkeiten nicht.

Das große südliche Flurstück 426/2 wird weiterhin als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Aufgrund der genannten städtebaulichen Einschränkungen ist die Entwicklung eines verbindlichen Bebauungsplans für Wohngebiete auf der gesamten bisherigen Wohnbaufläche im Geltungsbereich des F-Plans nicht möglich.

Seitens der Stadt Schöningen wird die Überplanung des Flurstücks 426/2 als Baugebiet befürwortet. Für die Erschließung des Baugebietes wird ein städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabensträger abgeschlossen.

Um für dieses Vorhaben die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, ist ein Bebauungsplan im zweistufigen Verfahren aufzustellen. Das Bauleitverfahren dient insbesondere der Förderung der Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen im Sinne von §1 Abs. 6 Nr. 2 und 3 BauGB aber auch der Belange des Umweltschutzes im Sinne von §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Sie ist aus städtebaulicher und umweltrelevanter Hinsicht notwendig.

1.1 Aufstellungsbeschluss

Um den Mehrbedarf an Bauplätzen für die Stadt Schöningen, in Verbindung mit einer zeitgemäßen, wirtschaftlicheren Erschließung und Bereitstellung bedarfsgerechter Grundstücksgrößen zu sichern, hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Schöningen auf Grundlage des § 2 Abs. 1 in Verbindung mit dem § 8 des BauGB "Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in seiner Sitzung am 16.02.202 die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ Stadt Schöningen, OT Hoiersdorf beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB ortsüblich öffentlich bekannt gemacht.

Aufgrund der Verkleinerung des Geltungsbereiches in der Entwurfsfassung des B-Plans wird vor der Billigung des Entwurfs ein erneuter Aufstellungsbeschluss mit korrigiertem Geltungsbereich gefasst.

1.2 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen folgende Rechtsgrundlagen in den jeweils aktuellen Fassungen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB)
Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 BGBl. I S. 4147
- (Baunutzungsverordnung BauNVO)
Verordnung über die Bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) (1), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanzV)
Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZ 90), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012
Bauordnung des Landes Niedersachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. April 2012, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10.11.2021 (Nds. GVBl. S. 739)
- Kommunalverfassungsgesetz
Rechtsgrundlage sind die §§ 1, 4, 5 sowie 10 und 11 des Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) vom 17. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10.06.2021 (Nds. GVBl. S. 368)
- Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG)
Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 353)
- Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG)
Niedersächsisches Straßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 359), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133)
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)
Niedersächsisches Wassergesetz in der Fassung vom 19. Februar 2010 (GVBl. Nr. 5 vom 25.02.2010), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477)

1.3 Kartengrundlage

Die Planzeichnung für den Entwurf wurde auf Grundlage des vom Vermessungsbüro Joachim Stein-Ewald Stroot, Wolfsburg zur Verfügung gestellten Lageplan-Vorabzugs - im Maßstab 1:1.000 erstellt. *(Die Grundlage des Lageplanes ist die amtliche Liegenschaftskarte im UTM-System, welche teilweise durch Digitalisierung entstanden ist).*

1.4 Beschreibung des Plangebietes, Größe des Plangebietes, Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Am Kaffeebeek", Stadt Schöningen / Ortsteil Hoiersdorf befindet sich am nördlichen Rand der Ortschaft Hoiersdorf. Hierbei handelt es sich um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche (Ackerfläche) ohne schützenswerten Bewuchs.

Das Plangebiet soll im Norden von der Landesstraße L 652 „Lange Trift“ aus erschlossen werden. Eine weitere öffentliche Zufahrt in das Plangebiet erfolgt von der Straße „Auf dem Bruckberge“ im Westen.

Das Gelände fällt von Nordwesten nach Südosten um etwa 15 Höhenmeter ab. Nach Lage und Topographie ist dieses Baugebiet weithin einsehbar. Es bildet einen Lückenschluss zwischen dem nördlichen Ortsrand von Hoiersdorf und dem südlichen Ortsrand von Schöningen. Aus diesem Grund werden die Festsetzungen hinsichtlich der Art und des Maßes der baulichen Nutzung sowie der Bauweise in Anlehnung an die umgebende Bebauungsstruktur beider Orte getroffen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 426/2 in der Flur 1 der Gemarkung Hoiersdorf, eine Teilfläche aus dem Flurstück 590/2 in der Flur 26 der Gemarkung Schöningen und die südl. Anbindung „Auf dem Bruckberge“ mit einer Gesamtfläche von ca. 30.470 m². Die verbindliche Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.



Abb. 1: Luftbild Hoiersdorf/Schöningen mit Kennzeichnung des von der Bauleitplanung betroffenen Plangebietes (Google)

Angrenzende Nutzungen an das Plangebiet sind:

- im Norden [die landwirtschaftlich genutzten Flurstücke 424/1 und 423/6](#) mit der angrenzenden Landesstraße L 652 „Lange Trift“ und nachfolgender Wohnbebauung (B-Plangebiet „Bohrfeld“,
- im Nordwesten die Ortsverbindungsstraße Schöningen-Hoiersdorf (B244) mit gegenüberliegender Kleingartensiedlung,
- im Westen das Wohngebiet (B-Plan) „Schwarzer Weg 2“ mit der Erschließungsstraße „Auf dem Bruckberge“,
- im Süden der Graben „Kaffeebeek“ mit angrenzendem B-Plangebiet „Schwarzer Weg 1“ mit einer öffentlichen Spielplatzfläche, einem Kindergarten sowie einem eingeschränkten Gewerbegebiet [und einem Gewerbegebiet, in welchem eine Tischlerei ansässig ist](#),
- im Osten Ackerflächen

Im Umfeld befindet sich außer der Wohnnutzung bzw. der Kindertagesstätte keine weitere schützenswerte Nutzung. Erhebliche Auswirkungen auf die benachbarte Wohnnutzung sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.

2. Planungsrechtliche Ausgangssituation, Planungsanlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

2.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuchs vorzubereiten und zu leiten. Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan). Entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen/OT Hoiersdorf von 1980 ist für das Plangebiet eine Wohnbaufläche dargestellt. [Aufgrund der städtebaulichen Einschränkungen hinsichtlich der von der B 244 und der L 652 ausgehenden Verkehrslärmbelastung und der erfolglosen Verhandlungen zum Erwerb des mittleren Flurstücks 424/1 ist die Entwicklung eines verbindlichen Bebauungsplans für Wohngebiete auf der gesamten bisherigen Wohnbaufläche im Geltungsbereich des F-Plans nicht möglich. Aus diesem Grund wird nur das südliche Flurstück für Wohnzwecke erschlossen.](#) Dafür ist die Aufstellung eines B-Plans im zweistufigen Verfahren notwendig.

2.2 Planungsanlass

Da die Nachfrage an Baugrundstücken in Hoiersdorf und Schöningen weiterhin sehr hoch ist und die Stadt derzeit keine freien Bauplätze anbieten kann, soll mit dem verbindlichen Bauleitverfahren für das Plangebiet „Am Kaffeebeek“ die Möglichkeit zur Errichtung von Wohngebäuden geschaffen werden.

Für das Plangebiet besteht derzeit ein Bedarf von 43 Grundstücken (Anzahl der vorliegenden Bewerbungen) Realisiert werden können auf der zur Verfügung stehenden Fläche jedoch nur 29 Bauplätze zur Bebauung mit Einfamilienhäusern, Reihenhäusern bzw. Mehrfamilienhäusern und den notwendigen Erschließungsstraßen.

Das Plangebiet wird durch den Vorhabensträger erschlossen. Die Erschließungsstraßen nebst straßenbegleitenden Grünflächen und Versorgungsleitungen werden anschließend an die Stadt Schöningen zurückgeführt und von ihr öffentlich gewidmet und in das Straßenverzeichnis aufgenommen. Hierzu wird zwischen den Parteien ein Erschließungsvertrag geschlossen. Aufgrund der günstigen Lage, der ausreichenden Größe und der Ausweisung des Plangebietes als Wohnbaufläche im F-Plan der Stadt Schöningen/OT Hoiersdorf, kann aus diesem der B-Plan entwickelt werden.

2.3 Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Zwecks Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau von Wohngebäuden, ist die Einleitung eines Bauleitverfahrens entsprechend § 2 Abs. 1 i.V.m. § 8 Baugesetzbuch (BauGB) erforderlich. Das Verfahren wird als zweistufiges Regelverfahren entsprechend §§ 3, 4 und 4a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Ziele und Zwecke angestrebt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Bereitstellung bedarfsgerechter Grundstücke zur Errichtung von Wohngebäuden incl. öffentlicher Verkehrserschließung
- Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen
- Förderung der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern
- Fortentwicklung des Ortsteils Hoiersdorf nebst Anpassung an die Kernstadt Schöningen sowie die damit verbundene Erhaltung und Entwicklung bereits vorhandener zentraler Versorgungsbereiche
- Einführung einer örtlichen Bauvorschrift über die Gestaltung des Plangebietes

Für die Standortwahl für sprechen folgende Gründe:

- Das Plangebiet grenzt an das örtliche öffentliche Straßennetz und kann ohne großen Aufwand an das öffentliche Ver- und Entsorgungssystem angeschlossen werden. Somit gilt das Plangebiet als erschlossen.
- Das Planungsgebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen/Hoiersdorf als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen und wird insofern aus diesem entwickelt.
- Die günstige Lage und die ausreichende Größe des Plangebietes ist für eine Ausweisung von Bauflächen als allgemeines Wohngebiet geeignet.

Die Aufstellung des B-Plans „Am Kaffeebeek“ dient der Förderung der Belange der Wohnbedürfnisse sowie der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere der Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen i.S.v. §1 Abs. 6, Nr. 2 und 3 BauGB.

2.4 Planungsalternativen

Die städtebauliche Entwicklung ist für den Ortsteil Hoiersdorf der Stadt Schöningen auf die Eigenentwicklung und die Tragfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur auszurichten.

Die aktuellen Einwohnerzahlen mit Stand vom 12.05.2021 und das daraus resultierende Potenzial für die Eigenentwicklung bei einem Planungshorizont von 10 Jahren betragen für

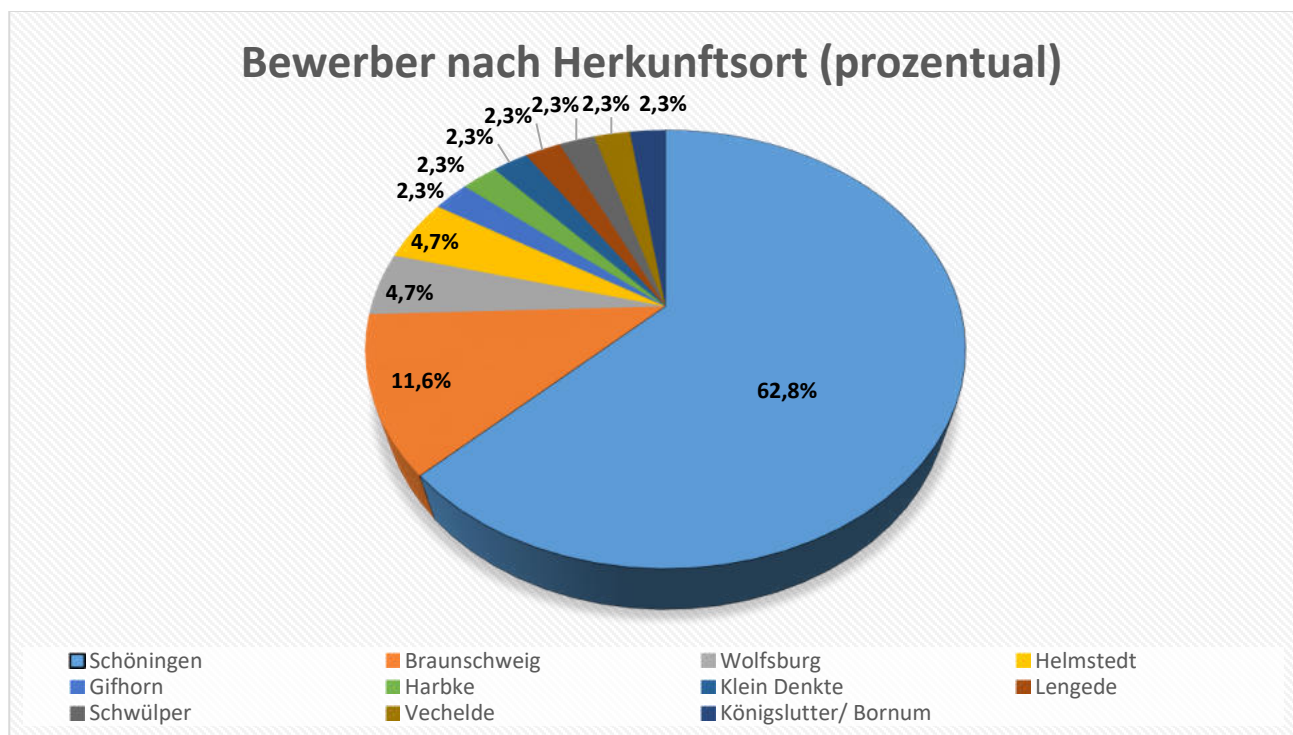
die Stadt Schöningen: $9.333 (\div 1000 * 3,5 * 10)^1 = 327 \text{ WE}$

den Ortsteil Hoiersdorf: $784 (\div 1000 * 3,5 * 10) = 28 \text{ WE}$

den Ortsteil Esbeck: $1.357 (\div 1000 * 3,5 * 10) = 48 \text{ WE}$

Betrachtet man nur den Ortsteil Hoiersdorf liegt der tatsächliche Bedarf an Bauplätzen deutlich höher als die Annahmen der Regionalplanung. Da die meisten Bewerber jedoch aus der Stadt Schöningen kommen, sollte auch die zu erwartende Siedlungsentwicklung von Schöningen betrachtet werden. Bei einem errechneten Gesamtbedarf von 403 WE für die Stadt und die beiden Ortsteile beträgt der Anteil der hier betrachteten Bewerbungen für ein Wohngrundstück gerade einmal bei 10 %.

Der Bedarf an bislang 43 Baugrundstücken setzt sich entsprechend der vorläufigen Bewerberliste zu 63 % aus Interessenten aus der Stadt Schöningen, zu 12 % aus Bewerbern aus Braunschweig, zu 5 % aus Bewerbern aus Wolfsburg und Helmstedt, zu je 2,3 % aus Bewerbern aus Gifhorn, Harbke, Klein Denkte, Lengede, Schwülper, Vechelde und Bornum zusammen. (siehe Grafik)



Gegenwärtig steigt die Nachfrage an Bauplätzen für die Errichtung von Wohnhäusern in und um Schöningen stark an. Da die Stadt keine freien Bauplätze zum Verkauf anbieten kann, wurde die Erschließung neuer Bauplätze in bestehenden B-Plan-Gebieten und in ausgewiesenen Wohnbauflächen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan geprüft.

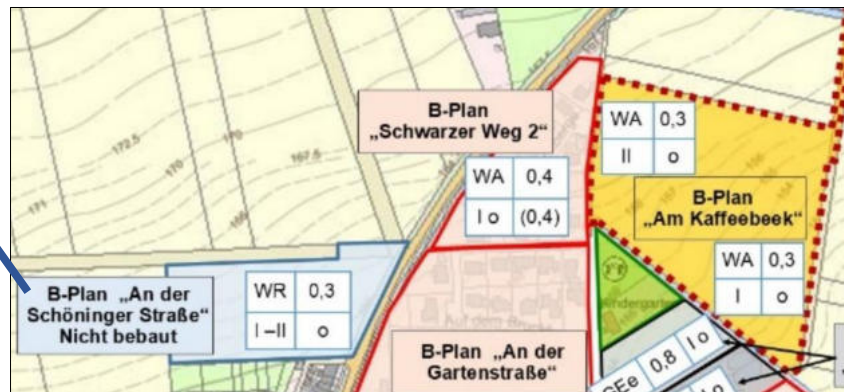
Die erschlossenen B-Plan-Gebiete sind komplett ausgelastet. Selbst die Bauplätze in den „neueren“ Plangebieten „Hopfengarten“ in Schöningen und „Am Fabrikhof“ in Hoiersdorf sind vollständig verkauft bzw. bereits bebaut.

¹ Berechnung gemäß RROP 2008 für den Großraum Braunschweig, Abschnitt II Ziffer 1.3

Eine Bebauung des westlich gelegenen B-Plan-Gebietes „An der Schöninger Straße“ ist derzeit nicht möglich, da die Erschließung des Gebietes nicht gesichert ist. Der Aufwand und die Kosten für die Anbindung an die B 244, die sich zudem außerhalb der geschlossenen Ortschaften Schöningen und Hoiersdorf befindet, und die öffentliche Erschließung (verkehrs- und versorgungstechnisch) sind in Bezug auf die geringe Anzahl von Bauplätzen (15) nicht wirtschaftlich darstellbar. Hinzu kommen - ausgehend von der hohen Verkehrslärmbelastung im Straßenverlauf der B 244 - hohe Anforderungen an den Schallschutz.



Abb. 2: Westlich vom „Kaffeebeek“ gelegenes B-Plan-Gebiet „An der Schöninger Straße“, nicht erschlossen



Der im RROP 2008 einsehbare, rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen weist weitere Wohnbauflächen im Westen der Kernstadt zwischen Wobecker Straße und Golfplatz ① und im Nordosten zwischen Friedhof und Büddenstedter Straße ② aus. (siehe Abb. 3)

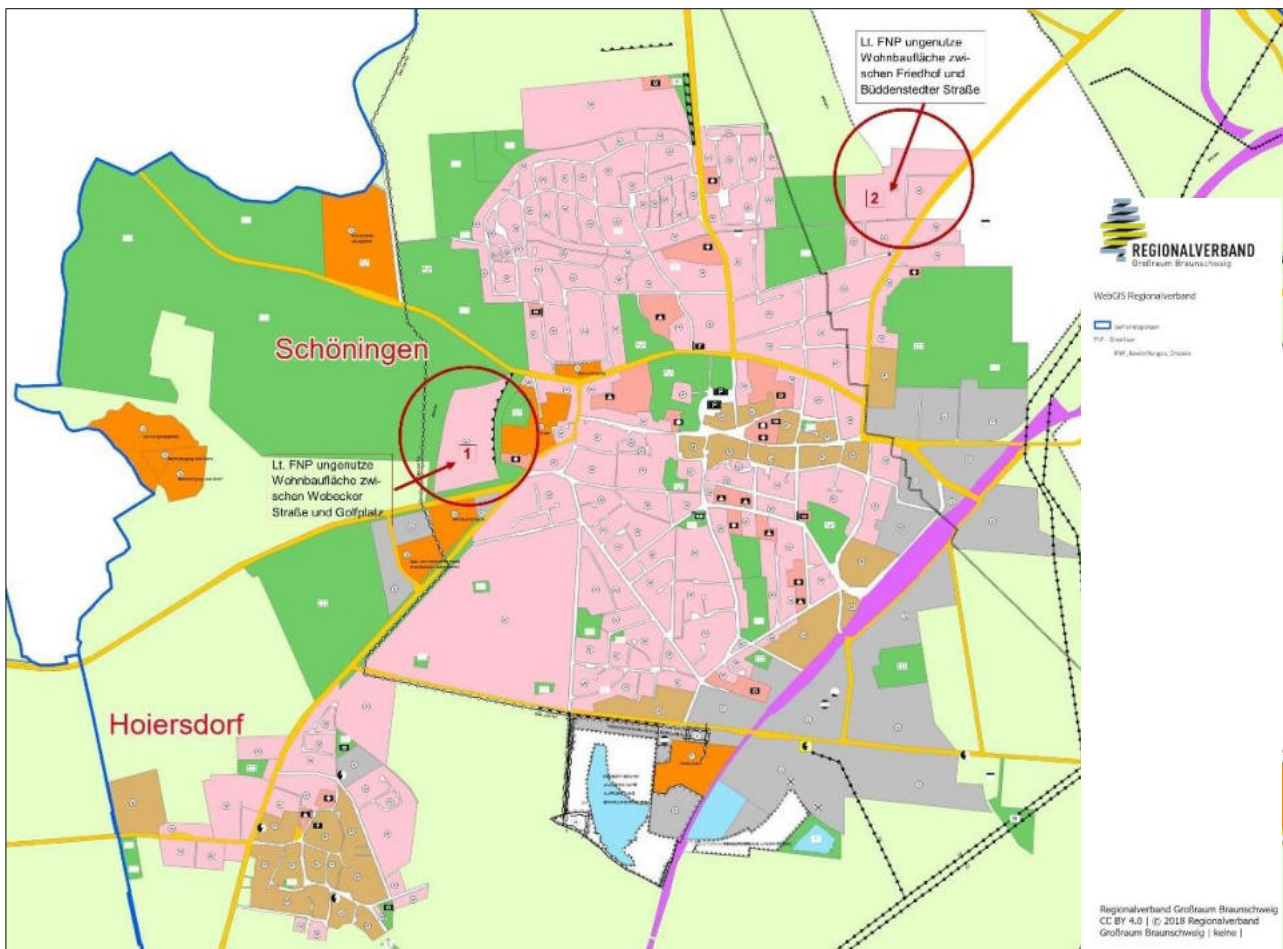


Abb. 3: Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen von 1980 (Quelle: RROP 2008 Großraum Braunschweig)

Die (ursprüngliche) Wohnbaufläche ① steht aufgrund der 21. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schöningen nicht mehr für eine Wohnbebauung zur Verfügung, da an dieser Stelle eine Erweiterung des Golfplatzes vorgesehen ist.

Auch die Wohnbaufläche ② steht in der ursprünglichen Form und Lage nicht mehr zur Verfügung. Aufgrund der Änderung des Straßenverlaufes beim Ausbau der Büddenstedter Straße und des östlich angrenzenden Tagebaus ist eine natürliche Grenze gegeben, so dass eine Wohnbebauung in der notwendigen Größe nicht möglich ist.

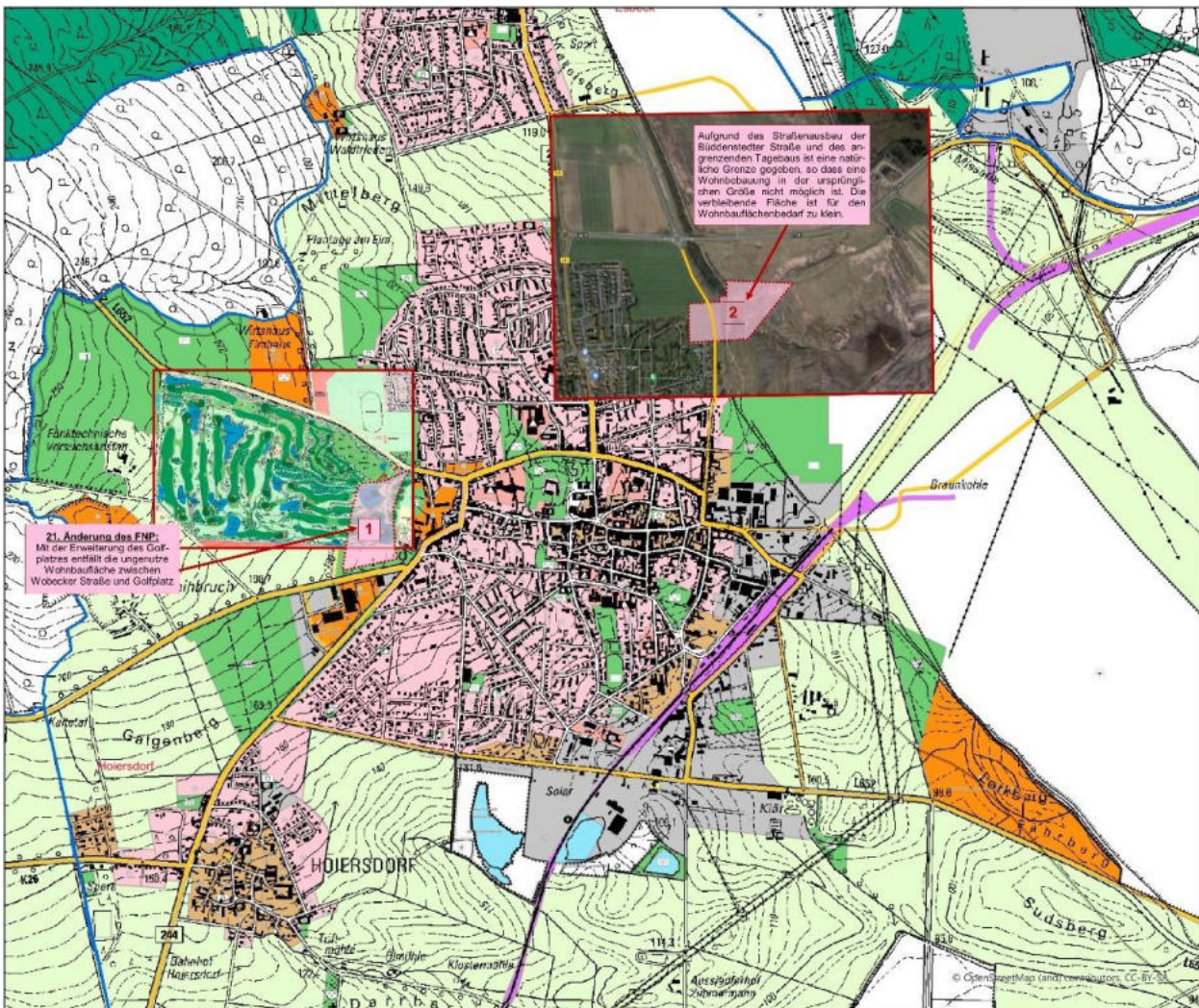


Abb. 4: Darstellung der tatsächlichen Bebauungssituation auf Grundlage des Flächennutzungsplans der Stadt Schöningen von 1980 (Quelle: RROP 2008 Großraum Braunschweig)

Damit steht für eine Erschließung als Wohngebiet nur noch das für dieses B-Plan-Verfahren ausgewählte Areal am Kaffeebeek zur Verfügung, welches im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen ist und sich somit als städtebaulich sinnvollste Lösung in Bezug auf Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit darstellt. Damit kann auf ein B-Plan-Verfahren und die damit verbundenen Eingriffe in die Schutzgüter an anderer Stelle in Ortsrandlage verzichtet werden.

Weitere Auseinandersetzungen mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung für den Großraum Braunschweig finden sich im Abschnitt 3.2

3. Übergeordnete und sonstige Fachplanungen

3.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden. Aus dem LROP-Nds ergibt sich die Lage des Planungsgebietes im ländlichen Raum, außerhalb der Verdichtungsräume. Die Entwicklung solcher Räume muss sich an den jeweiligen Bedingungen am Ort orientieren.

Dabei sind die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahen Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. Weiterhin soll Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteil erhöht werden. Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird insbesondere diesen Festlegungen des LROP-Nds Rechnung getragen. Die Aufstellung des B-Plans ist eine nicht raumbedeutsame Planung.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2008) Regionalverband Großraum Braunschweig

In Niedersachsen werden die gesetzlichen Aufgaben der Regionalplanung und der Unteren Landesplanungsbehörden in der Regel von den Landkreisen wahrgenommen. Im Großraum Braunschweig sind diese Aufgaben an den Regionalverband (Abteilung Regionalentwicklung) übertragen worden.

Schöningen nebst seiner Ortsteile Esbeck und Hoiersdorf gehört mit insgesamt fast 11.500 Einwohnern² zu den bevölkerungsstärksten Grundzentren im Großraum Braunschweig und verfügt damit über eine tragfähige Bevölkerungszahl hinsichtlich der Auslastung der vorhandenen Infrastruktur, wobei Potenziale für eine weitere Siedlungsentwicklung vorhanden sind.³

Zitat aus der Stellungnahme des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 27.04.2021: „Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig ist die Siedlungsentwicklung vorrangig auf das zentralörtliche System auszurichten (Abschnitt II Ziffer 1.1.1 Abs. 3). Ortschaften und Ortsteile ohne zentralörtliche Funktion unterliegen der Eigenentwicklung, die den Orientierungswert von 3,5 Wohneinheiten pro Jahr und pro 1000 Einwohnern nicht überschreiten soll (Abschnitt II Ziffer 1.3). Die Einhaltung des Orientierungswertes ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung üblicherweise für einen Planungszeitraum von zehn Jahren zu prüfen. Dem Ortsteil Hoiersdorf ist im RROP 2008 keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Bei einer zugrunde gelegten Einwohnerzahl von etwa 800 Einwohnern und einem Planungshorizont von zehn Jahren ergibt sich für die Eigenentwicklung folglich ein Potenzial von ca. 28 Wohneinheiten.“⁴

² Aktuelle Einwohnerdaten Stand Mai 2021 lt. EWA Schöningen

³ Zweckverband Großraum Braunschweig, Braunschweig 2008 „Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig - Begründung“, S.34

⁴ Lt. Stellungnahme des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 27.04.2021

Der Nachweis der Einhaltung dieses Orientierungswertes wurde im Abschnitt 2.4 der Begründung (Planungsalternativen) erbracht.

Das Grundzentrum nimmt die Funktion eines teilräumlichen Arbeitsmarktzentrums wahr. Im Bereich des periodischen Versorgungsbedarfs ist ein breites Angebot mit leistungsfähigen Strukturen vorhanden. Der Standort verfügt über eine gehobene Infrastruktur im allgemeinen Bildungsbereich bis hin zum Gymnasium. Schöningen ist über den RegioBus in das ÖPNV-Netz der KVG Braunschweig eingebunden.⁵ Weitere Ausführungen hierzu im Abschnitt 5.1 ÖPNV

Dem Grundzentrum sind im RROP 2008 die Entwicklungsaufgaben "Erholung" und "Tourismus" zugewiesen worden, wodurch es zur Stärkung der Erholungs- oder Tourismusgebiete im Großraum Braunschweig beiträgt. Schöningen liegt an den südöstlichen Ausläufern des Naturparks Elm-Lappwald. Die Regionalplanung weist um den Ortsteil Hoiersdorf herum ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aus.

Bei allen Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Großraums Braunschweig gilt es, die wesentlichen Entwicklungskomponenten der Bevölkerungsstruktur und räumlichen Bevölkerungsverteilung sowie die Auswirkungen auf den Wohnraumbedarf zu berücksichtigen. Veränderungen in der Alters- und Haushaltsstruktur der Bevölkerung sowie der Wandel gesellschaftlicher Rahmenbedingungen sollen frühzeitig bei Planungen zur Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. Der neu zu errichtende Wohnraum soll verschiedenen Lebensphasen und -formen gerecht werden.

Lt. Stellungnahme Regionalverbandes liegt das Plangebiet vollständig innerhalb eines in der Zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig festgelegten Vorbehaltsgebietes Trinkwassergewinnung. Diese Gebiete dienen der langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass die Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden (RROP 2008 Abschnitt III Ziffer 2.5.2 Abs. 7).⁶

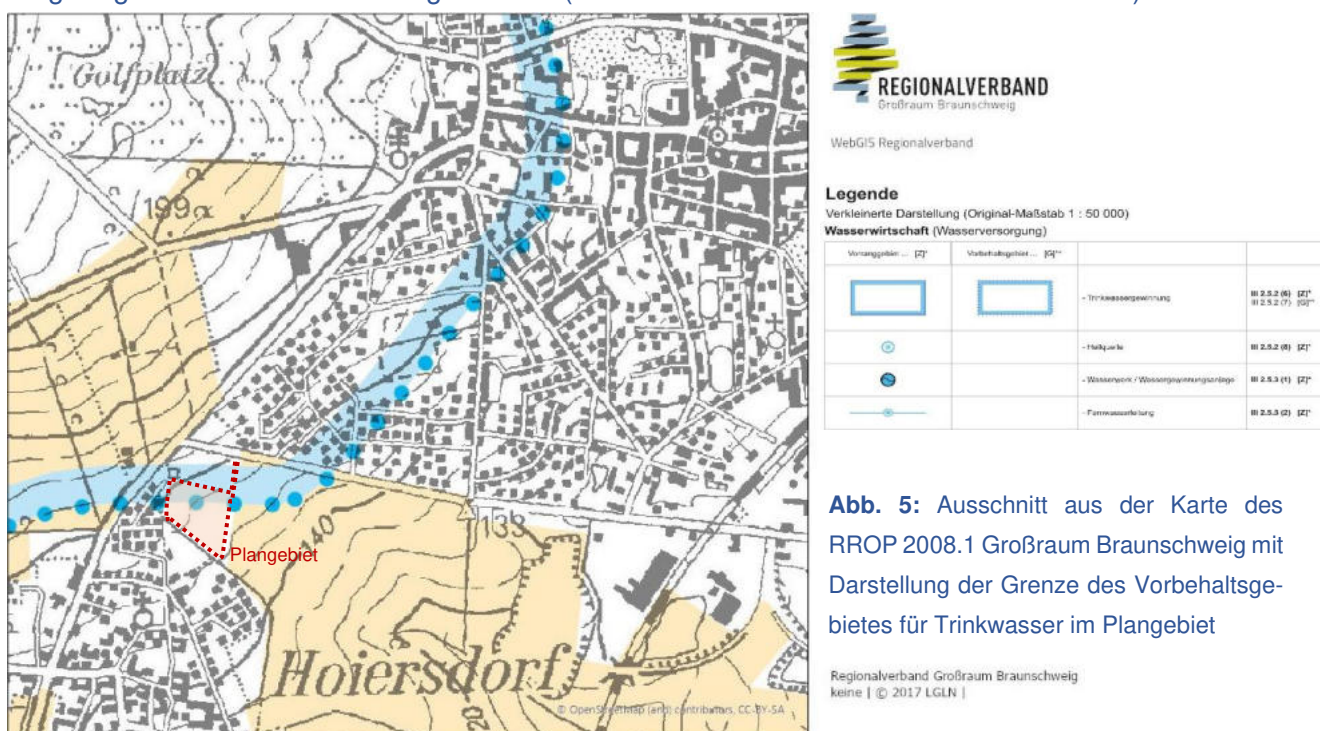


Abb. 5: Ausschnitt aus der Karte des RROP 2008.1 Großraum Braunschweig mit Darstellung der Grenze des Vorbehaltsgebietes für Trinkwasser im Plangebiet

⁵ ebenda

⁶ ebenda

Anhand der Abb. 4 kann man erkennen, dass sich das Plangebiet keinesfalls vollständig im vom RROP festgelegten Vorbehaltsgebiet für die Trinkwassergewinnung befindet, sondern lediglich das Randgebiet streift. Unabhängig davon stellt sich aktuell die Frage, wie sinnvoll die Ausweisung von Gebieten für die Trinkwassergewinnung auf intensiv genutzten Ackerflächen ist.

„Durch übermäßige Gabe von Stickstoff in Form von Natur- oder Kunstdüngern kommt es in Abhängigkeit von der Entwicklung der Feldfrucht zu Auswaschungsereignissen, die zur Erhöhung z.B. der Nitratkonzentration im Grundwasser beitragen. So sind unter solchen Standorten meist deutlich erhöhte Konzentrationen von 60–90 mg/l Nitrat nachzuweisen.

Die Untersuchungen z.B. im NSG "Heiliges Meer" (Kr. Steinfurt, Westfalen) sowie viele Experimente anderenorts in Nordwestdeutschland zeigen aber auch, dass beim Ausbleiben der intensiven menschlichen Nutzung die Belastung sehr rasch auf ein normales Konzentrationsniveau zurückgeht und daher mit einer sukzessiven Reduzierung der Nitratauswaschung zu rechnen ist.“⁷

Die Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für die Trinkwassergewinnung erscheint nur dann sinnvoll, wenn eine Aufgabe der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung in Aussicht steht und diese Fläche zukünftig als Grünland oder gering versiegelte Fläche genutzt wird. Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,3 im zukünftigen Baugebiet wird dem Anspruch einer gering versiegelten Fläche Rechnung getragen. Desweiteren werden in der örtlichen Gestaltungssatzung Festsetzungen zum Verbot von „Schottergärten“ und getroffen.

Anzumerken ist weiterhin, dass weder auf der Umweltkarte des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Umweltschutz noch in der zeichnerischen Darstellung des LROP (Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen), das Plangebiet einem Trinkwasserschutzgebiet oder einem Trinkwassergewinnungsgebiet zugeordnet ist.

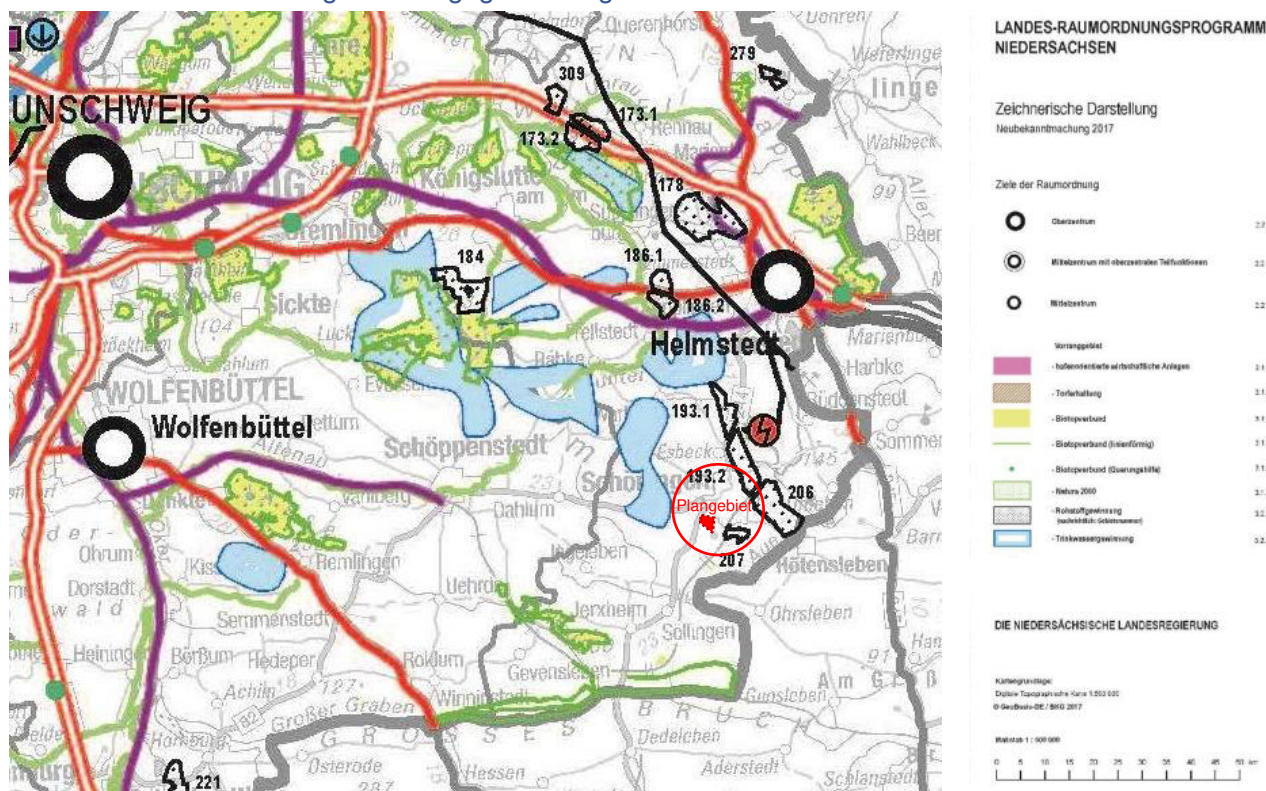


Abb. 6: Ausschnitt aus der Karte des LROP 2017 mit Darstellung der Trinkwassergewinnungsgebiete

⁷ Landschaftsverband Westfalen-Lippe „Grund- und Trinkwasserproblematik in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten“, Richard Pott, 22.10.2018 (https://www.lwl.org/LWL/Kultur/Westfalen_Regional/Naturraum/Trinkwasser_Probleme)

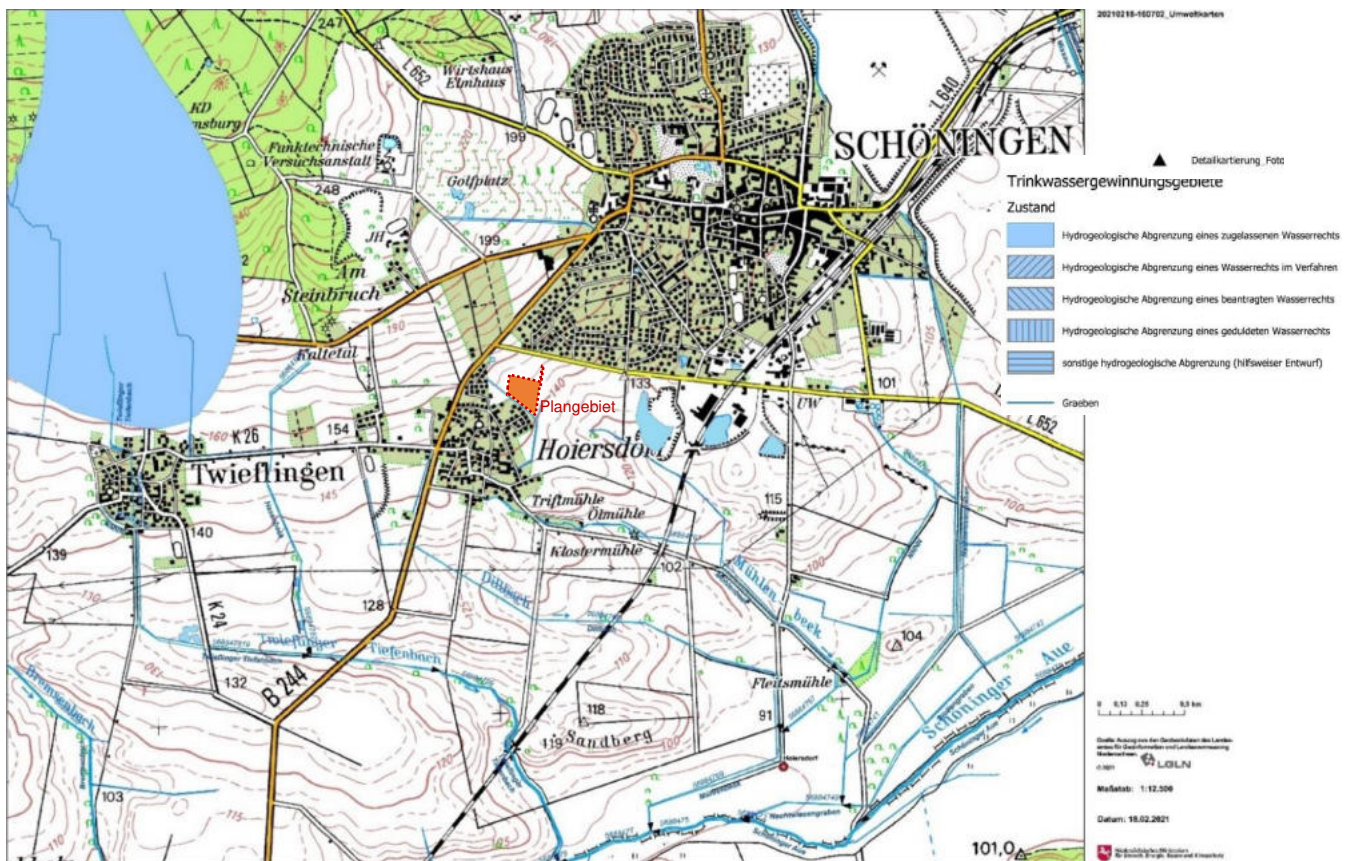


Abb. 7: Ausschnitt aus der Umweltkarte des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Umweltschutz mit Darstellung der Trinkwassergewinnungsgebiete (Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des LGLN)

Im Ortsteil Hoiersdorf sind weder Entwicklungsflächen vorgesehen, noch ist er von einem der Schutzgebiete: Überschwemmungsgebiet nach Wassergesetz, Trinkwasserschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet bzw. Natura 2000-Gebiet betroffen.

Es sind für das Plangebiet keine regionalplanerischen Ziele eingetragen, die sich restriktiv auf das Plangebiet auswirken würden. Das geplante Ziel des B-Plans ist mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung, insbesondere der Förderung der Belange Siedlungsentwicklung vereinbar. Dem Vorhaben stehen somit zum derzeitigen Planungsstand aufgrund seiner Lage und Größenordnung keine in Neuaufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung entgegen.

Das Ziel des Bebauungsplans ist somit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

3.3 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen, in Kraft getreten am 07.11.1980, ist für den Bereich des Plangebietes „Wohnbaufläche“ (W) ausgewiesen. Damit wird der Bebauungsplan „Am Kaffeebeek“ gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wobei die Grundzüge des vorbereitenden Bauleitplans unangetastet bleiben.

Aufgrund der städtebaulichen Einschränkungen hinsichtlich der Verfügbarkeit des mittleren Flurstücks und der hohen Anforderungen an den Verkehrslärmschutz auf dem nördlichen Flurstück ist die Entwicklung eines verbindlichen Bebauungsplans nicht auf der gesamten, im F-Plan dargestellten Wohnbaufläche möglich. Der Geltungsbereich des B-Plan-Gebietes beschränkt sich deshalb auf das südliche Flurstück und die Anbindung an die nördlich verlaufende Landesstraße L 652.

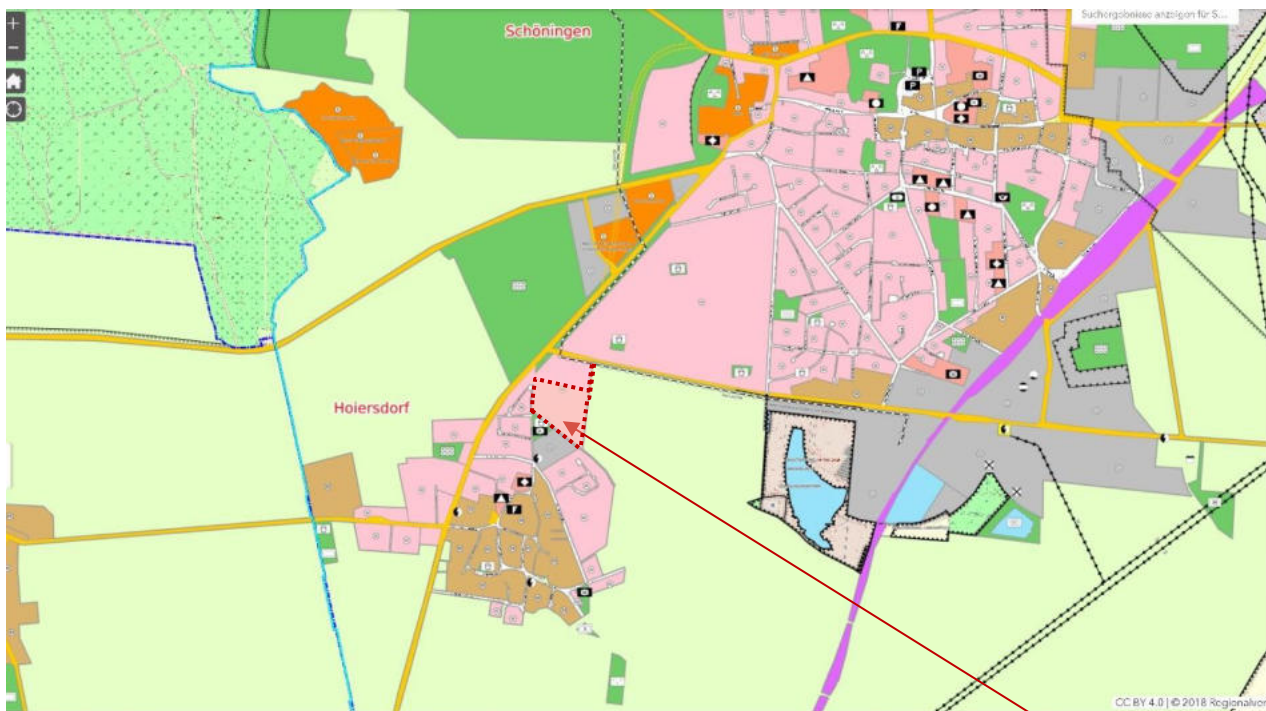


Abb. 8: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen F-Plan der Stadt Schöningen mit Kennzeichnung des Plangebietes.

3.4 Katastrophenschutz, Kampfmittel

Obwohl bislang keine Erkenntnisse vorliegen, kann der Fund von Kampfmitteln jeglicher Art nie ganz ausgeschlossen werden. Auf Grund ständiger Aktualisierungen kann die Beurteilung von Flächen bei künftigen Anfragen ggf. von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen.

Zuständig für die Aufgaben nach der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel sind im Bundesland Niedersachsen die Kommunen als örtliche Ordnungsbehörden, die im Wege der Amtshilfe vom Kampfmittelbeseitigungsdezernat (Dezernat 6) der Regionaldirektion des LGLN Hannover unterstützt werden.

Rechtsgrundlage: Niedersächsisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung (Nds. SOG) vom 19. Januar 2005 (Nds. GVBl. 2005, 9) i.V.m. dem Runderlass „Kampfmittelbeseitigung“ des Umweltministeriums Niedersachsen vom 8.12.1995 (Az.: 505-62827/40 -, Nds. MBl. Nr. 4/1996).

3.5 Denkmalschutz, Archäologie

Im Plangebiet und in nächster Umgebung sind keine archäologischen Fundstellen bekannt.⁸

Durch die bisherige intensiv-landwirtschaftliche Nutzung dürften etwaige Fundstellen zerstört worden sein.

Die nächsten bekannten Fundstellen befinden sich im Umkreis zwischen 440 m und 545 m. Die Lage des Plangebietes betrifft nicht den historischen Ortskern. Aufgrund der topographischen Situation ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen, dass sich archäologische Bodendenkmale im Plangebiet befinden. Die Erschließungsarbeiten sind gem. § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) baubegleitend durch einen Archäologen oder einer archäologischen Fachfirma zu betreuen.⁹

⁸ Stellungnahme Landkreis Helmstedt, Bauaufsicht, Denkmal- u. Immissionsschutz vom 28.04.2021

⁹ ebenda

Sollten bei den Bauarbeiten Sachen oder Spuren gefunden werden, die auf Kulturdenkmale (d.h. Bodenfunde in Form von z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeugen, Holzeinbauten oder Mauern) schließen lassen, so sind diese gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Kreisarchäologie, dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Stadt Schöningen anzuzeigen. Sollten Bodenfunde auftreten, ist ggf. eine Frist für die notwendige Dokumentation und Bergung einzuräumen.¹⁰

4. Bestandsaufnahme, Planungsinhalte, Begründung der Festsetzungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ Hoiersdorf soll eine bauliche Nutzung im räumlichen Geltungsbereich ermöglicht werden, welche die vorgenannten Zielstellungen verwirklicht. Im Folgenden wird begründet, dass die Festsetzungen geeignet sind, die angestrebte Nutzung zu erreichen.

4.1 Größe des Geltungsbereiches

Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt ca. 30.470 m² und umfasst die Flurstücke 426/2 in der Flur 1 der Gemarkung Hoiersdorf sowie eine Teilfläche aus dem Flurstück 590/2 in der Flur 26 der Gemarkung Schöningen.

4.2 Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen im Geltungsbereich

Die etwa 1 m mächtige Mutterboden- und Lößlehmschicht im Plangebiet weist eine hohe natürliche Fruchtbarkeit auf. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung führt jedoch in der Regel zur Störung der Bodengenese und bringt Veränderungen der natürlichen Horizontfolge mit sich. Darüber hinaus ist durch Düngung der Felder von einer Eutrophierung (Überangebot der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor) des Bodens auszugehen.

„Das Untersuchungsgebiet liegt am südöstlichen Elm-Lappwald-Rand. Hier stehen nach der geologischen Karte 1:25.000, Blatt Schöningen Löß- und Lößlehm über Geschiebelehm über Muschelkalk an. Dabei steht der Kalkstein im Westen und Südwesten oberflächennah an. Nach Norden und Südosten nimmt die Mächtigkeit der quartären Lockergesteinsüberlagerung zu. Der hier auftretende Boden ist meist ein Feinsand mit wechselnden Schluffanteilen und eingeschalteten geringmächtigen Schlufflagen.“¹¹

„Im Untergrund des Standorts sind lösliche Sulfatgesteine in Tiefen ≤ 200 m u. GOK zu erwarten, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und Verkarstung bekannt ist. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Es besteht eine Gefährdung durch die Reaktivierung oder Ausweitung bestehender oder fossiler, verfüllter Erdfälle sowie durch neu auftretende Erdfälle. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 3 zuzuordnen, sofern die detaillierte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf Subrosion/Verkarstung erbringt (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort empfehlen wir bezüglich der Erdfallgefährdung entsprechende konstruktive Sicherungsmaßnahmen vorzusehen. In dem Verfahrensgebiet liegen dem LBEG keine weiteren aufrechterhaltene Rechte und Verträge nach §149 ff. Bundesberggesetz vor.“¹²

¹⁰ ebenda

¹¹ „Baugrund- und Altlastenuntersuchung“ durch die „Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH“ (GUU), Braunschweig, 1991 zum nahe gelegenen B-Plan-Gebiet „Am Fabrikhof“ Hoiersdorf

¹² Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover vom 04.05.2021

Im Rahmen der weiteren Planung wurde die Einschätzung eines Bodengutachters für das Plangebiet „Am Kaffeebeek“ eingeholt und die vorstehenden Daten aktualisiert bzw. angepasst. Bei der Bauausführung sind dann die Hinweise des Bodengutachters zu beachten. Er ist in den Bauprozess mit einzubeziehen. Hier die **zusammenfassenden Ergebnisse des Baugrundgutachtens**:¹³

„Zur Erkundung und Beprobung des Baugrundes wurden 5 Rammkernsondierungen ausgeführt. Die Bohrungen wurden dabei in 2 Profillinien am nördlichen und südlichen Rand des Baugebietes angesetzt. (Anm.: Die nördlichen Bohrpunkte BS1 und BS2 befinden sich auf dem Flurstück 423/6, welches sich zu diesem Zeitpunkt noch im Geltungsbereich des Vorentwurfs des B-Plans befand.)

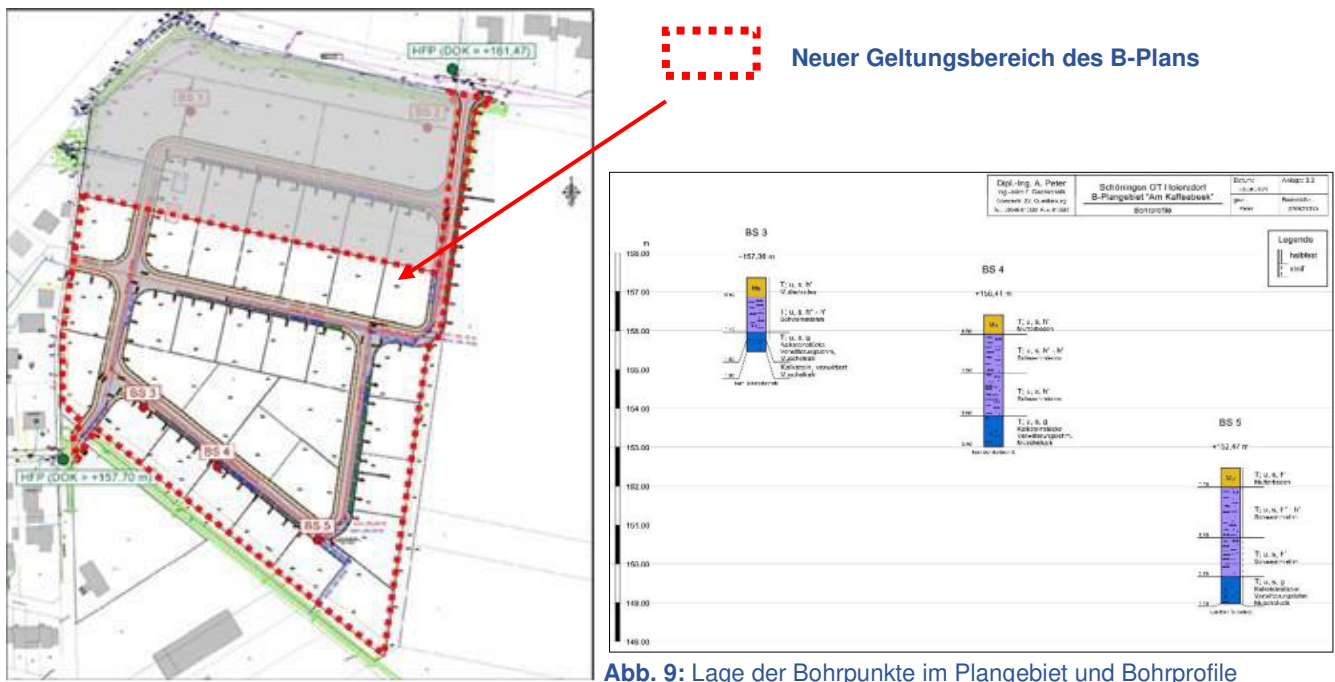


Abb. 9: Lage der Bohrpunkte im Plangebiet und Bohrprofile

Das Baugebiet liegt an einem nach Südosten einfallenden Hang. Im nördlichen Teil des Baugebietes stehen unterhalb des Mutterbodens Kalksteine des Muschelkalks an. Diese sind in ihrem oberflächennahen Bereich zu einem Lehm verwittert, welcher mit Kalksteinstücken durchsetzt ist. Der Verwitterungslehm reicht an den Bohrpunkten BS 1 und BS 2 bis in Tiefen von ca. 0,9 und 1,0 m unter GOK und wies eine halbfeste Konsistenz auf.

Nach Süden hin taucht die Oberkante des Muschelkalks zur Tiefe hin ab. Der Muschelkalk wird dort von Schwemmlehm bedeckt. Der Schwemmlehm ist ein leichtplastischer, schwach humoser Lehm. Er reicht an den Bohrpunkten BS 3 - BS 5 bis in Tiefen zwischen 1,4 und 2,8 m unter GOK und wies halbfeste und steife Konsistenzen auf. Unter dem Schwemmlehm folgt Verwitterungslehm wie oben beschrieben. In diesem mussten die Bohrungen in Tiefen zwischen 1,9 und 3,5 m unter GOK wegen mangelndem Bohrfortschritt abgebrochen werden.

Grundwasser wurde in den Bohrungen nicht angeschnitten. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein geschlossener Grundwasserspiegel erst in größerer, für das Vorhaben nicht relevanter Tiefe ausgebildet ist. Witterungsbedingt ist in den anstehenden Böden mit Staunässe, ggf. auch mit temporären Schichtenwässern zu rechnen.

Untersucht wurden 2 Mischproben der im Baugrund anstehenden Bodenarten. Im Ergebnis der chemischen Analysen können die im Baugrund anstehenden Böden als unbelastet (Z0) angesehen werden.

¹³ Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten, Bericht-Nr. 2869/21/BG, Ing.-Büro f. Geotechnik A. Peter, Quedlinburg vom 20.08.2021

Empfehlungen und Hinweise für die Bauausführung von Verkehrsflächen:

Wir empfehlen, die Verkehrsflächen entsprechend den Anforderungen der "Richtlinien für die Standardisierung des Straßenoberbaues von Verkehrsflächen - RStO 12" auszubauen. Der Untergrund ist in die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 einzustufen. Für den Ausbau der Verkehrsflächen beträgt danach die Minstdicke des frostsicheren Oberbaues bei o.g. Belastungsklassen $d = 55$, $d = 65$ bzw. $d = 70$ cm.

Im übrigen Teil des Baugebietes (Anm.: Flurstück 426/2) kommt das Planum im Schwemmlehm zu liegen. Auf diesem Boden ist die geforderte Tragfähigkeit erfahrungsgemäß nicht vorhanden. Diese kann durch einen Bodenaustausch oder durch eine Bodenverbesserung durch Zugabe von Bindemitteln erreicht werden. Als Austauschmaterial sollte ein Brechkorngemisch (auch Recycling) verwendet werden. Die erforderliche Austauschdicke sollte an Probefeldern ermittelt werden. Bei der angetroffenen steifen bis halbfesten Konsistenz dieser Böden kann zunächst von einer Austauschdicke von $d_A = 30$ cm ausgegangen werden.

Kanalbau:

Die im Baugrund anstehenden Böden und Festgesteine bilden ein ausreichend tragfähiges Auflager. Bei den bindigen Böden (Verwitterungslehm und Schwemmlehm) wird dafür wie angetroffen eine mindestens steife Konsistenz vorausgesetzt. Werden in den Rohrsohlen aufgeweichte Böden angetroffen, so ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Tragfähigkeit ein Bodenaustausch in einer Dicke von ca. 30 cm erforderlich. Wir empfehlen, die Baugrubenwände durch einen senkrechten Verbau zu sichern. Unverbaute Baugrubenwände können in den anstehenden bindigen Böden unter einem Winkel von 60° oder flacher abgebösch werden.

Grundwasserhaltende Maßnahmen sind aus derzeitiger Sicht nicht erforderlich. Wir empfehlen, eine offene Wasserhaltung für den Bedarf mit einzuplanen, um zufließende Niederschlagswässer oder ggf. lokal auftretende Schichtenwässer fassen und ableiten zu können.

Gründungen:

Die im Untersuchungsgebiet anstehenden Böden können im Allgemeinen als ausreichend tragfähig für die geplante Bebauung mit Einfamilienhäusern angesehen werden. Nichtunterkellerte Häuser können flach auf Streifenfundamenten oder Sohlplatten gegründet werden. Streifenfundamente sind mindestens frostfrei einzubinden. Bei einer Gründung der Fundamente im Schwemmlehm sind zur Gewährleistung einer ausreichenden Tragfähigkeit und zur Minimierung der Setzungen und Setzungsdifferenzen ggf. Tiefergründungen oder Bodenaustauschmaßnahmen unter den Fundamenten erforderlich. Unter Sohl- und Bodenplatten ist der anstehende Mutterboden vollständig auszuräumen. Abhängig vom jeweiligen Untergrund sind ggf. zusätzlich Bettungsschichten einzubauen.

Bei unterkellerten Häusern, kann davon ausgegangen werden, dass die Kellersohlen überwiegend im Verwitterungslehm oder im Festgestein (Kalkstein) zu liegen kommen. In diesen Böden/Festgesteinen kann die Gründung mittels Sohlplatte erfolgen. Erdberührte Kellerwände und Sohl-/Bodenplatten sind je nach Einbindetiefe unter GOK gemäß den Wassereinwirkungsklassen W2.1-E oder W2.2-E der DIN 18533 abzudichten.

Zur Festlegung der erforderlichen Gründungsmaßnahmen sind im Bereich geplanter Bebauungen separate Baugrunderkundungen und -begutachtungen erforderlich.

Versickerung von Niederschlagswässern

Gemäß Arbeitsblatt DWA A 138 ist die Versickerung von Niederschlagswasser außerhalb von Wassergewinnungsgebieten dort möglich, wo die im Untergrund anstehenden Böden eine ausreichende Durchlässigkeit besitzen ($k_f \geq 1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$) und ein ausreichender Sohlabstand der Versickerungsanlage zur Grundwasseroberfläche vorhanden ist.

Die im erkundeten Baugrund anstehenden Böden sind als nur gering durchlässig und damit wasserstauend einzuschätzen. Eine Versickerung gemäß den Grundsätzen des Arbeitsblattes DWA A 138 ist in diesen Böden nicht möglich. Wir empfehlen, die anfallenden Niederschlagswässer in einen Regenwasserkanal oder in die Vorflut einzuleiten.

Werden bei der weiteren Planung bzw. im Rahmen der Bauausführung Verunreinigungen des Bodens festgestellt oder ergeben sich Hinweise bzw. Verdachtsmomente, dass Verunreinigungen erfolgt sind, so sind diese dem Fachdienst Natur und Umwelt des Landkreises Helmstedt anzuzeigen.

4.3 Bisherige Nutzungen im Geltungsbereich

Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt ca. 3,03 Hektar. Das Plangebiet wird derzeit intensiv ackerwirtschaftlich genutzt. Die Feldrandbereiche weisen einen Grünstreifen auf.

Begründung der Festsetzungen

4.4 Art der baulichen Nutzung (§ 4 BauNVO)

Das Plangebiet „Am Kaffeebeek“, am nördlichen Rand der bebauten Ortslage von Hoiersdorf gelegen, ist im F-Plan der Stadt Schöningen als Wohnbaufläche dargestellt. Das ermöglicht im Rahmen des B-Plan-Verfahrens eine Weiterentwicklung zu einem allgemeinen Wohngebiet (§ 4 BauNVO). Da die Wünsche der Bauinteressenten hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung sehr vielfältig sind, werden mehrere kleine allgemeine Wohngebiete mit differenzierten Festsetzungen angelegt.

4.5 Maß der baulichen Nutzung (§§ 16-21a BauNVO)

Gemäß § 17 BauNVO beträgt die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für die Grundflächenzahl (GRZ) in allgemeinen Wohngebieten 0,4. Das Plangebiet soll sich mit seiner Bebauung in das vorhandene örtliche Erscheinungsbild bzw. die Nachbarbebauung einfügen. Die Nachbarbebauung ist geprägt von 1-2-geschossigen Ein- und Mehrfamilienhäusern mit Sattel- und Walmdächern und einer Dacheindeckung aus vorwiegend anthrazithfarbenen Tonziegeln. Die Nebengebäude und Garagen sind meist 1-geschossig mit Sattel-, Flach- oder Pultdach.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich ein großzügig angelegter öffentlicher Spielplatz und eine Kindertagesstätte, die von den Bewohnern des Plangebietes mit genutzt werden können.

Durch eine Staffelung der Festsetzungen soll sowohl den geografischen Gegebenheiten, als auch den bereits vorhandenen Immissionen und dem Landschaftsbild Rechnung getragen werden. Desweiteren erfolgen die Festsetzungen in Anlehnung an die Festsetzungen der angrenzenden B-Plan-Gebiete.

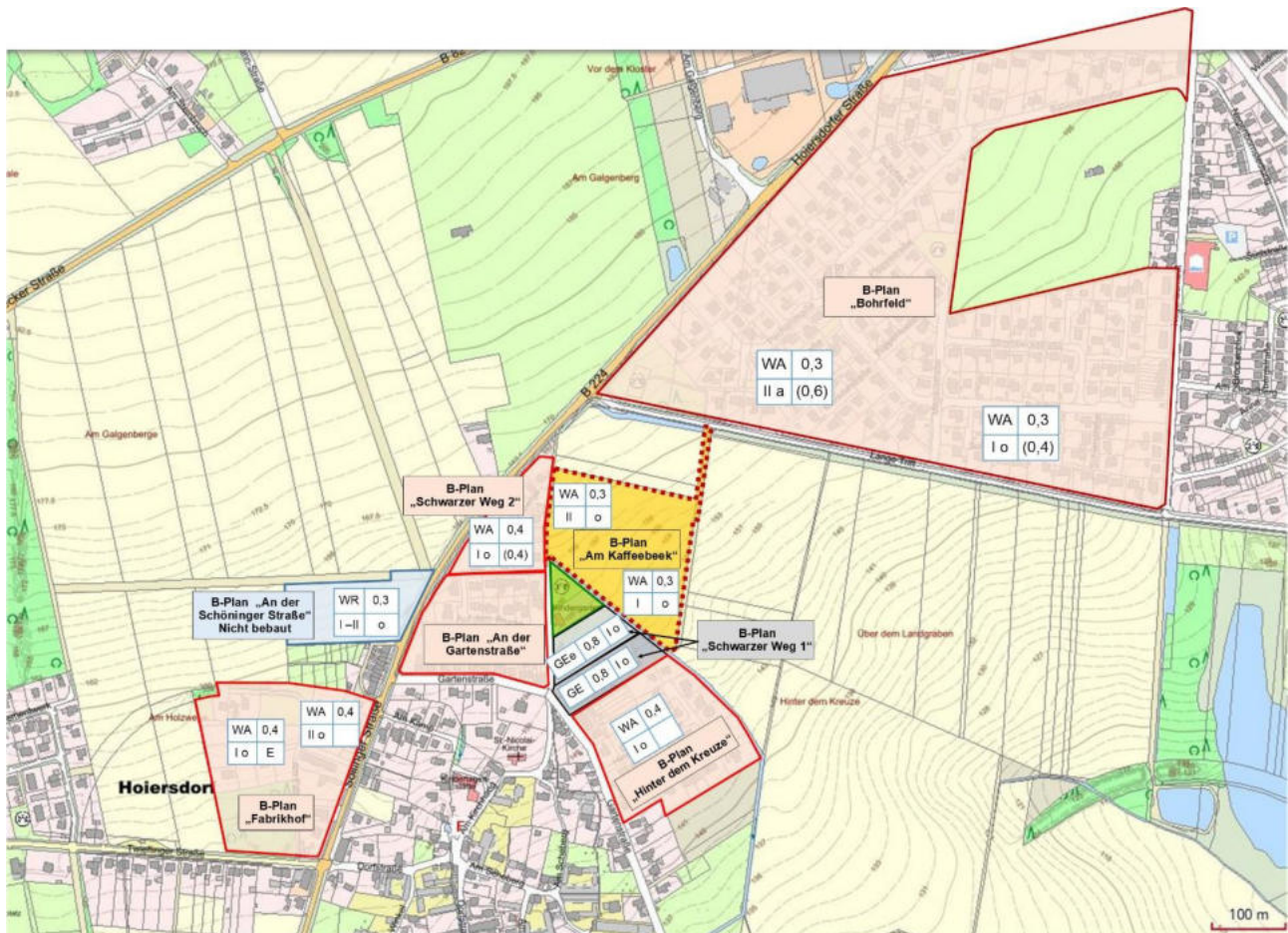


Abb. 10: Lageplan des Plangebietes „Am Kaffeebeek“ und der angrenzenden B-Plan-Gebiete mit Darstellung des Maßes der baulichen Nutzung

Im nördlichen Abschnitt des Plangebietes (WA1), entlang der Ackergrenze zum Flurstück 424/1 und am westlichen Gebietsrand (WA4), angrenzend an die Bebauung „Auf dem Bruckberge“, wird eine GRZ von 0,3 und eine maximal zulässige Geschossigkeit von II festgesetzt. In diesen Planbereichen soll die Möglichkeit zur Errichtung von zweigeschossigen Wohnhäusern mit Pultdach bzw. Mehrfamilien- oder Reihenhäusern (auch mit ausgebautem Satteldach) geschaffen werden.

In der südlichen Hälfte des Plangebietes wird für die Baugrundstücke ebenfalls eine GRZ von 0,3, jedoch mit der Begrenzung auf ein Vollgeschoss (I) festgesetzt. Damit soll ein kontrollierter und harmonischer Übergang von der Offenlandfläche im Süden bis hin zur größtmöglichen Verdichtung der Bebauung im Norden erreicht werden. Die Eingeschossigkeit entspricht dem in Neubaugebieten anzutreffenden Maßstab in Hoiersdorf. Nach den Regelungen der Niedersächsischen Bauordnung ist der Ausbau des Dachgeschosses in dem in der Bauordnung geregelten Rahmen zulässig.

Grundsätzlich ist eine Wohneinheit je Einzelhaus in den Teilgebieten WA1 bis WA3 zulässig. Soll in einem Einzelhaus eine Einliegerwohnung (z.B. für ein Familienmitglied) realisiert werden, ist für eine der Wohneinheiten als Einliegerwohnung maximal eine Geschossfläche von 75 m² zulässig. Im Teilgebiet WA4 sind Doppel-, Reihen- oder Mehrfamilienhäuser mit einer max. Anzahl von 8 Wohneinheiten zulässig.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50 von Hundert überschritten werden.

Höhe der baulichen Anlagen

Um die Höhe der baulichen Anlagen hinreichend bestimmt zu regeln, werden Festsetzungen zum Bezugspunkt der Höhenmessung, zur zulässigen Sockelhöhe sowie zu Trauf- und Gebäudehöhen getroffen. Ziel ist die Einfügung in die bauliche Umgebung und in die Topografie des Plangebietes, sowie einer Korrespondenz zur Anzahl der Vollgeschosse damit Erdbewegungen lediglich im unvermeidlichen Maße erfolgen.

Der Bezugspunkt (Bz) für die Sockelhöhebaulicher Anlagen ist die Oberkante des fertig gestellten Fahrbahnaufbaus der nächstgelegenen erschließenden Verkehrsfläche, gemessen in der Fahrbahnachse, in dem Punkt, von dem ein rechter Winkel zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite führt. Es ist eine maximale Sockelhöhe von bis zu 0,5 m über dem jeweiligen Bezugspunkt zulässig. Steigt oder fällt das Gelände vom Bz zur Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite, so ist die Höhe des Bz um das Maß der natürlichen Steigung oder des Gefälles zu verändern. Die Sockelhöhe wird definiert durch die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Rohbau).

Für die Gebäude werden, bezogen auf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Rohbau), Gebäudehöhen festgesetzt. Im Falle geneigter Dächer bzw. Pultdächer gilt die Traufhöhe. Im Falle von Flachdächern gilt die Gebäudehöhe. Die Trauf- und Gebäudehöhen im Einzelnen sind der Planzeichnung zu entnehmen.



Abb. 11: westlich angrenzende Bebauung im Wohngebiet „Schwarzer Weg 2“

4.6 Baugrenzen, Bauweise (§§ 22-23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen mit einem Abstand von 5,0 m zu den Grundstücksgrenzen festgesetzt. Die Hauptanlagen sind ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zu errichten. Damit ist nicht nur die Einhaltung des gesetzlichen Mindestabstandes gewährleistet, sondern auch ein Löschangriff der Feuerwehr mit einer Länge von max. 50 m.

Für das Plangebiet wird eine offene Bauweise (o) festgesetzt. Die Wohnhäuser in WA 2 und 3 sollten ein Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer Minstdachneigung von 22° bis 48° erhalten. Da in WA1 und WA4 eine 2-geschossige Bauweise auch mit Pultdach erlaubt ist, sollte die Minstdachneigung für die Pultdächer in Anlehnung an die üblichen Sattel- oder Walmdachformen 22° betragen. Mit dieser Dachneigung wäre auch eine Eindeckung mit Flachdachziegeln möglich. Festsetzungen hierzu werden in der örtlichen Bauvorschrift über die Gestaltung getroffen.

Mit der offenen Bauweise soll die lockere Bebauung im Ortsteil Hoiersdorf fortgesetzt werden.

5. Auswirkungen des Bebauungsplans auf öffentliche Belange

5.1 Verkehrserschließung

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Telekommunikationswesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung erfordern für den Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- eine den Anforderungen genügende Verkehrserschließung
- eine geordnete Wasser- und Energieversorgung, Versorgung mit Telekommunikationsleistungen
- die Erreichbarkeit für die Müllabfuhr und die Post
- eine geordnete Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserabführung sowie
- einen ausreichenden Feuerschutz (Grundschutz).

Zusammenfassung Verkehrliche Stellungnahme¹⁴

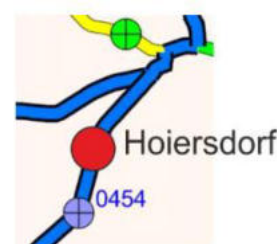
(Anm.: Zum Zeitpunkt der Erstellung der Verkehrlichen Stellungnahme ist der Vorhabensträger noch von dem Geltungsbereich über alle drei Flurstücke - wie im Vorentwurf dargestellt - ausgegangen. In der jetzt vorliegenden Entwurfsfassung soll nur noch das südliche Flurstück 426/2 bebaut werden. Dadurch reduzieren sich die zu Verfügung stehenden Baugrundstücke von 38 auf 28-29 und die geplanten Wohneinheiten von 48 WE auf max. 34 WE, also auf ca. $\frac{3}{4}$. Das bedeutet, dass für den verkleinerten Geltungsbereich die verkehrlichen Annahmen auf 75% reduziert werden können.)

„In einer verkehrlichen Stellungnahme wird auf der Basis vorhandener Verkehrsdaten auf der B 244 (NLSTBV, DTV-Zählstelle 3831/0454) sowie Zählungen auf der Langen Trift/ L 652 (Verkehrsplanungsbüro Hinz, Mai 2009) das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für das geplante Wohngebiet abgeschätzt (Verkehrsmengen, Lkw-Anteil, Herkunfts-/ Zielrichtungen, wöchentliche und tageszeitliche Verteilung).

Für die relevanten Knotenpunkte ist die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) zu ermitteln. Aus den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsberechnungen sowie der entsprechenden Richtlinie (hier RAST 06) wurden Hinweise zur Gestaltung des Knotenpunktes abgeleitet (u.a. Erfordernis Linksabbiegehilfe/ Linksabbiegestreifen, Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer).

*Im Rahmen dieser Stellungnahme wurden keine aktuellen Verkehrszählungen durchgeführt, jedoch konnte auf die **SVZ-Zählstelle 3831/0454 südlich von Hoiersdorf** zurückgegriffen werden. Die Zählstelle weist 2010 und 2015 relativ konstante Verkehrsmengen auf, so dass der 2015-er Wert als Grundlage verwendet werden kann.*

Zählstelle 3831/0454			
Jahr	2005	2010	2015
DTV [Kfz/24h]	4.100	3.400	3.500
SV [Lkw/24h]	200	100	200



Der DTV 2015 liegt bei rund 3.500 Kfz/24 h, der DTVSV beträgt ca. 200 Lkw/24 h. Für die Leistungsfähigkeitsbemessung ist der DTV_{Di-Do} relevant, der bei ca. 3.950 Kfz/24 h liegt.

¹⁴ Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Hannover vom 08.07.2021

Der Schwerverkehrsanteil beträgt ca. 6 % (ca. 230 Lkw/ 24 h). Die Bemessungsstunde MSV liegt in beiden Richtungen bei ca. 200 Kfz/ 24 h, der SV-Anteil beträgt dabei maximal 5,6 %. In der Regel treten die Lastrichtungen jedoch nicht gleichzeitig auf, so dass der Ansatz der Bemessungsstunde mit 10 % vom Tagesverkehr auf der „sicheren Seite“ liegt.

Auf der Langen Trift (L 652) wurden im Jahr 2009 (Zählung am Dienstag und Mittwoch, den 28. und 29. April 2009) Verkehrszählungen durchgeführt. Die Zählstelle befand sich unmittelbar östlich der Einmündung in die B 244 und damit in Höhe der geplanten zukünftigen Anbindung des Baugebietes. Auf der Langen Trift ergaben sich 2009 ca. 3.230 Kfz/ Werktag. Der Anteil des Schwerverkehrs liegt bei ca. 7,5 %.

Für die ca. 48 Wohneinheiten kann von der folgenden Verkehrserzeugung ausgegangen werden. Der Ansatz von 3 Einwohnern je Wohneinheit ist ein gemittelter Wert zwischen Einfamilienhaus und Mehrfamilienhäusern.

Wohngebiet „Kaffeebeek“

Gebiet	WE	EW x 3,0	Wege x 4,0	MIV x 0,8	Besetzungsgrad / 1,2
WG	48	144	576	461	384 Kfz-Fahrten pro Werktag

Es entstehen demnach durch das Baugebiet ca. 384 Kfz-Fahrten werktäglich (192 Kfz-Zufahrten und 192 Kfz-Abfahrten).

(Anm.: Für den verkleinerten Geltungsbereich mit 34 WE entstehen somit 272 Kfz-Fahrten - je 136 Zu- und Abfahrten)

Unter Berücksichtigung des zukünftigen Verkehrsaufkommens wurden die Zählwerte um 25% erhöht die Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) mit pauschal 10 % der Werktagsbelastung durchgeführt. Der Anteil des Schwerverkehrs wurde mit pauschal 10 % angesetzt.

An der Anbindung der Gartenstraße an die B 244 (Söllinger Straße) ergibt sich für alle Verkehrsströme eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. Längere Wartezeiten oder Rückstauungen sind nicht zu erwarten. An der Anbindung des Wohngebietes an die L 652 (Lange Trift) ergibt sich für alle Verkehrsströme eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. Längere Wartezeiten oder Rückstauungen sind nicht zu erwarten.

Die vorfahrtsgeregelten Knotenpunkte Söllinger Straße (B 244)/ Gartenstraße sowie Lange Trift (L 652)/ WG Kaffeebeek verfügen über eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe QSV = A, die auftretende Wartezeit für die Linkseinbieger in sind nur gering. In der Anbindung staut sich maximal ein Fahrzeug zurück (N-99). Aus Gründen der Leistungsfähigkeit sind keine Abbiegehilfen oder Linksabbiegestreifen entlang der B 244 oder der L 652 vorzusehen.

Auch gemäß RAS 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) sind innerorts an angebauten Hauptverkehrsstraßen bei einem Hauptstrom MSV von < 300 Kfz/h und davon 40 Linksabbiegern/h keine weiteren Maßnahmen wie Abbiegehilfe oder Linksabbiegestreifen erforderlich. Sofern die Lange Trift (L 652) als anbaufrei eingestuft wird, werden aber auch hier die erforderlichen Grenzwerte zur Anlage einer Linksabbiegehilfe oder eines Linksabbiegestreifens deutlich unterschritten (~ 200 Kfz/h Hauptstraße, < 5 Linksabbieger/ h).

Verkehrsanbindung

Die Haupteerschließung des Baugebietes ist von der nördlich angrenzenden Landesstraße L 652 „Lange Trift“ aus über eine neue, nach Süden einbindende Zufahrtsstraße geplant. Dazu soll ein Teilstück des Feldweges (Flurstück 590/2 in der Flur 26, Gemarkung Schöningen fachgerecht ausgebaut werden. Weitere Anbindungen sollen an die bereits bestehende Gemeindestraße „Auf dem Bruckberge“ im westlich angrenzenden B-Plan-Gebiet „Schwarzer Weg 2“ geschaffen werden.

Die Verkehrserschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt durch den Bau von neuen Straßenverkehrsflächen. Maßgebliche Begegnungsverkehre werden in den neuen Straßenabschnitten breitenmäßig berücksichtigt. Die Festlegung der Querschnitte erfolgt in Abstimmung mit der Stadt Schöningen unter Einbeziehung der voraussichtlichen Verkehrsbelastung. Hierbei werden entsprechend der Empfehlung des Baugrundgutachters die Planungsparameter der Richtlinien für die Standardisierung des Straßenoberbaues von Verkehrsflächen - RStO 12 angewendet.

Bei notwendigen Verengungen wird die Fußwegbreite beibehalten und lediglich die Fahrbahnbreite reduziert, so dass sich der fließende Verkehr dem baulichen Engpass anpassen muss. (so auch an den Überfahrten zur Straße „Auf dem Bruckberge“) Prinzipiell gilt im gesamten Dorf Tempo 30. Diese Geschwindigkeitseinschränkung wird auf das neue Baugebiet ausgeweitet. Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Fußgänger im Bereich des Kindergartens bzw. entlang der Straße „Auf dem Bruckberge“ werden mit der Stadt Schöningen diskutiert und ggf. vor Ort umgesetzt.

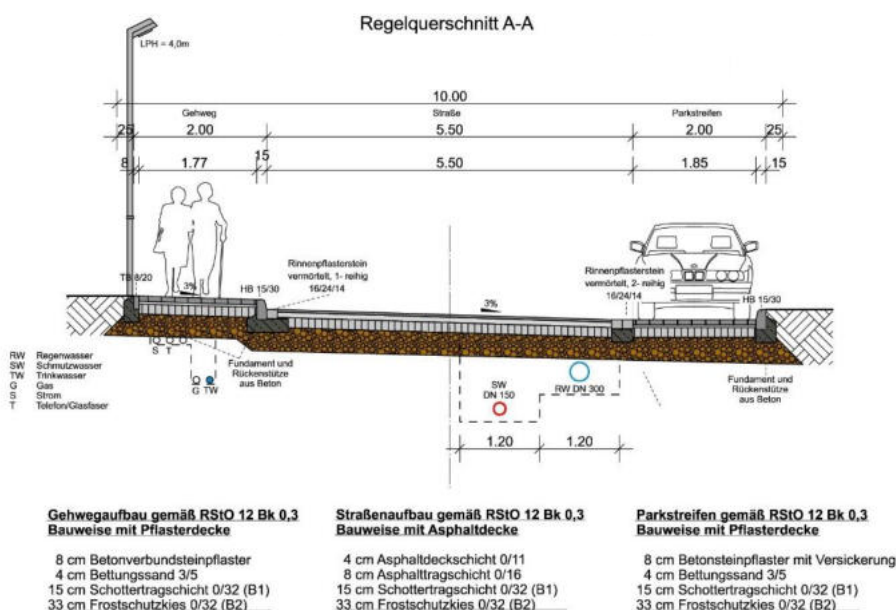


Abb. 12: Beispiel eines Regelquerschnittes für eine Erschließungsstraße mit Gehweg und Parkstreifen mit einer Gesamtbreite von 10,00 m

Durch die Verkleinerung des Geltungsbereiches um die beiden nördlichen Flurstücke liegt der Ein- bzw. - Ausfahrtsbereich von der/zur „Langen Trift“ soweit von der neuen Wohnbebauung entfernt, dass sich Abbrems- oder Anfahrgeräuschen zum Anpassen der Fahrgeschwindigkeit im Einmündungsbereich nicht mehr als Lärmbelästigung auswirken.

Die Haupteerschließung des Plangebietes soll über die L 652 erfolgen. Da dann mit dem Beginn der Bebauung innerörtliche Verkehrsverhältnisse vorliegen, wären die Voraussetzungen für die Verlegung der Ortstafel gegeben. Dies wird in Abstimmung mit dem Landkreis Helmstedt und der Stadt Schöningen abschließend geprüft und ggf. umgesetzt.

Ruhender Verkehr

Die erforderlichen Einstellplätze für die Wohnhäuser werden im Zusammenhang mit der jeweiligen Baumaßnahme auf dem Grundstück entsprechend des Bedarfs und im Abgleich mit § 47 NBauO hergestellt. Im gesamten Wohngebiet werden entlang der Erschließungsstraßen weitere öffentliche Parkplätze ausgewiesen. Die Anlage der Parkplätze im öffentlichen Verkehrsraum erfolgt entsprechend Tabelle 22 der RAST 06. Gegenüber von Grundstücksausfahrten sollen nach Möglichkeit keine Parkplätze angeordnet werden.

Für die Grundstücksausfahrten wird eine Breite von 5,00 m zugrunde gelegt. Gleichzeitig sind offene Kleingaragen (Carports) und Garagen mit ihrer Zufahrtsseite mindestens 5,00 m von der Grundstücksgrenze zu erschließenden Verkehrsflächen entfernt anzuordnen, damit zwei weitere Fahrzeuge (Besucher, erwachsene Kinder mit eigenem Fahrzeug) auf dem Grundstück parken können. Diese Festsetzung dient der Entlastung der öffentlichen Straßen vom ruhenden Verkehr.

Öffentlicher Personen-Nahverkehr (ÖPNV)

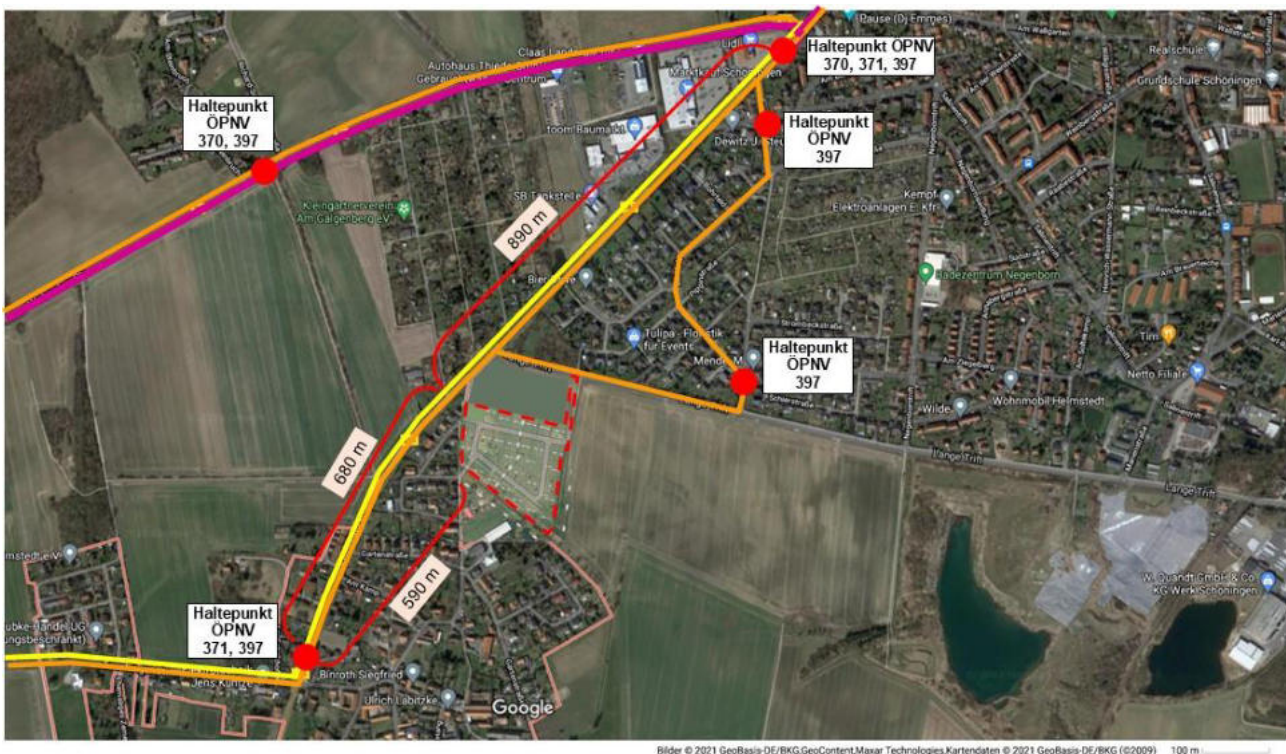


Abb. 14: Darstellung der ÖPNV-Anbindung entlang des Plangebietes mit Angabe der Entfernung zu den bestehenden Haupt-Haltepunkten der Linien 371 und 397 des Liniennetzplans Helmstedt der KVG Braunschweig

Im Bereich der B 244 befinden sich im Abstand von ca. 890 m in Richtung Norden (Haltestelle Lorenzkirche) und im Abstand von ca. 680 m in Richtung Süden (Haltestelle Hoiersdorf) Bushaltestellen der Linien 371 (Schöningen-Schöppenstedt) und 397 Helmstedt-Gevensleben).

Obwohl die bisherige Erfahrung zeigt, dass i.d.R. Entfernungsbereiche für Stadtbahn- und Bushaltestellen von 300 bis 500 m und für Verkehrsstationen der Eisenbahn bis zu 1.000 m noch akzeptiert werden¹⁵, ist auch eine Entfernung von 700 bis 900 m durchaus zumutbar. Fußläufig sind hierfür 10 bis 12 min einzuplanen. Im Plangebiet haltende Buslinien bzw. Bushaltestellen sind nicht vorhanden und auch nicht geplant, da das Baugebiet für eine wirtschaftliche ÖPNV-Erschließung zu klein ist.

¹⁵ Lt. Stellungnahme des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 27.04.2021

5.2 Oberflächenwasserbewirtschaftung / Wasserrechtliche Belange

Im Plangebiet des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ befinden sich keine Gewässer 1. und 2. Ordnung. Der südlich angrenzende Graben „Kaffeebeek“ wird als Gewässer 3. Ordnung eingestuft, für dessen Gewässerunterhaltung der Aue-Unterhaltungsverband zuständig ist. Zur Gewässerunterhaltung ist ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen freizuhalten. Aus diesem Grund beginnt die südliche Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Plangebietes im Abstand von 5 m vom Graben.

Angestrebt wird eine möglichst schadlose Niederschlagswasserbeseitigung. Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser möglichst gering zu halten, sind für die Befestigung von offenen Stellplätzen und sonstigen Flächen versickerungsfähige Bodenbeläge (Pflasterungen, Schotterrasen) zu verwenden. Grundsätzlich wird eine möglichst große versickerungsfähige Freifläche angestrebt.

Eine Versickerung der anfallenden Wässer ist nach ATV-Regelwerk, Arbeitsblatt A 138 in Böden möglich, die einen Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f \geq 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ aufweisen. Entsprechend den Untersuchungsergebnissen des Bodengutachters sind die am untersuchten Standort anstehenden bindigen Böden (Schwarzerde, Löß, Mergel) als nur gering durchlässig und damit wasserstauend einzuschätzen. Er empfiehlt, die anfallenden Niederschlagswässer in einen Regenwasserkanal oder in die Vorflut einzuleiten.¹⁶ Diese Variante bietet sich für die Regenentwässerung der Erschließungsstraßen an. Für die Regenentwässerung der Grundstücke eignet sich der Einsatz von Zisternen mit Retention, so dass etwa $\frac{3}{4}$ des Volumens z.B. für die Gartenbewässerung genutzt und $\frac{1}{4}$ des Volumens über einen gedrosselten Ablauf der Regenwasserkanalisation in der Erschließungsstraße zugeführt werden kann. (siehe auch Pkt. 5.3 Niederschlagsentwässerung)

5.3 Ver- und Entsorgung

- Träger der Trink- und Abwasserversorgung ist die PURENA /Elmregia GmbH Schöningen.

Schmutzwasser:

Die Erschließung des beplanten Gebietes ist auch hier über das bestehende Leitungsnetz möglich. Die konkrete Sammlung und Ableitung im Bereich Schmutzwasser ist im laufenden Verfahren zu konkretisieren, vor allem in Hinblick auf die Errichtung eines Pumpwerkes.¹⁷ Die Schmutzwasserentsorgung ist über einen Erschließungsvertrag zwischen dem Verband und Erschließungsträger zu regeln. Die Lage, Art, Höhe und den Nenndurchmesser des Anschlusskanals sowie die Anordnung von Revisionsschächten bestimmt der Verband.

Kann der Anschluss an den öffentlichen Schmutzwasserkanal nicht im Freigefälle erfolgen, ist durch den Grundstückseigentümer eine Hebeeinrichtung herzustellen und zu betreiben.

Trinkwasser:

Im Bereich der Straßen „Lange Trift“ mit dem angrenzenden Wohngebiet „Bohrfeld“ und „Am Kaffeebeek“ mit dem angrenzenden Wohngebiet „Schwarzer Weg 2“ befinden sich entsprechende Verteilnetzleitungen für Trinkwasser, über welche eine Erschließung des Plangebietes möglich ist. Die Erschließung des beplanten Gebietes ist damit über das bestehende Leitungsnetz möglich und gesichert.¹⁸ Die Verlegung neuer Trinkwasserleitungen erfolgt in Abstimmung mit dem Versorgungsträger. Die Anschlusspunkte für die einzelnen Grundstücke werden vom Versorger vorgegeben.

¹⁶ Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten, Bericht-Nr. 2869/21/BG, Ing.-Büro f. Geotechnik A. Peter, Quedlinburg v. 20.08.2021, S.9

¹⁷ Stellungnahme Purena GmbH Schöningen vom 07.04.2021

¹⁸ Stellungnahme Purena GmbH Schöningen vom 07.04.2021

Niederschlagsentwässerung

Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG 2009), den meisten Landeswassergesetzen und untergesetzlichen Regelungen ist mittlerweile das Retentionsprinzip mit der Forderung nach Vermeidung, Versickerung oder verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers aus Siedlungsgebieten verankert. Zu den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung führt § 55 WHG unter anderem aus: „Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, (...)“.

Das noch unbebaute Flurstück liegt derzeit an keinem öffentlichen Regenwasserkanal. Allerdings soll die Niederschlagsentwässerung der Erschließungsstraße über einen neu zu verlegenden Regenwasserkanal mit gedrosseltem Ablauf in den Graben Kaffeebeek erfolgen. Die Untere Wasserbehörde hat mit Datum vom 30.09.2013 die Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser aus der Regenwasserkanalisation von Hoiersdorf in verschiedene Gewässer - u.a. in den „Kaffeebeek“ - erteilt. Da sich zwischenzeitlich herausgestellt hat, dass die Menge der Quellschüttung und die zugrunde liegenden hydraulischen Nachweise der Gräben und Zwangspunkte nicht dem tatsächlichen Bestand entsprechen und somit nicht die tatsächliche hydraulische Leistungsfähigkeit darstellen, werden die Unterlagen derzeit aktualisiert. Auf Grundlage der Neuberechnung und der Aktualisierung des Lageplans der Einzugsgebiete wird bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Helmstedt eine Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis unter Hinzunahme der Einleitung des Niederschlagswassers aus der Regenwasserkanalisation der neuen Erschließungsstraße beantragt. Die detaillierte Planung erfolgt derzeit im Rahmen der Ausführungsplanung gemeinsam mit den entsprechenden Fachämtern und der Purena. Unabhängig davon kann ein Teil des Oberflächenwassers aufgrund der Gefällelagen der Erschließungsstraße in direkt angrenzende Grünstreifen bzw. über die versickerungsfähigen Öko-Pflasterflächen der Parkstreifen entwässern.

Die Grundstücke werden zur Niederschlagsentwässerung jeweils mit einer ca. 8.000 Liter fassenden Betonzisterne mit Retention ausgestattet, in welche auch die Dachflächen entwässern können. Das obere Volumen der Zisterne (ca. 2000 l) dient als Retentionsvolumen und entleert sich über die Ablaufdrossel (Drosselung 0,5 l/s) in den Regenwasserkanal der Erschließungsstraße. Im unteren Volumen (ca. 6.000 l) wird das Regenwasser für eine spätere private Nutzung, z.B. Gartenbewässerung gespeichert.

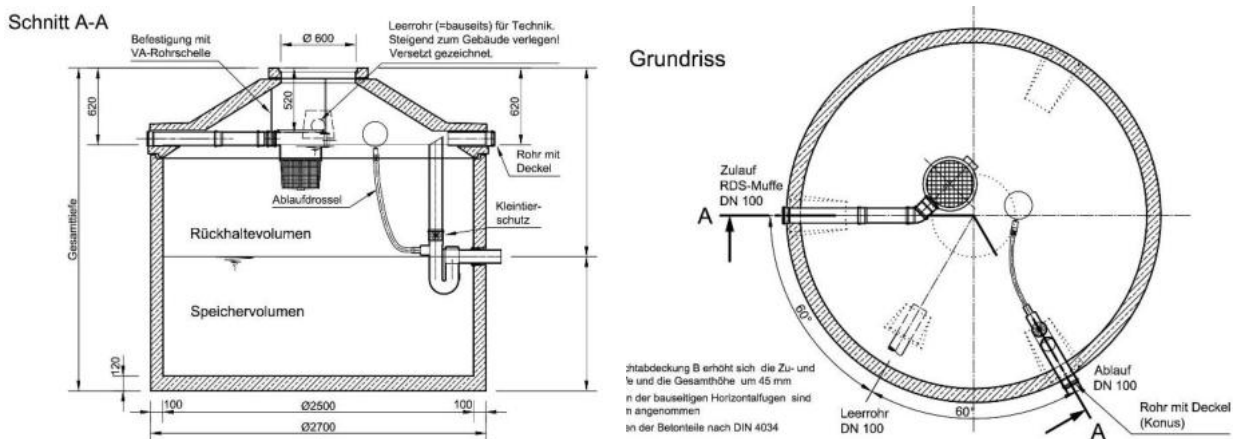


Abb. 15: Beispiel für eine Betonzisterne mit Retention

- Träger der Elektroenergie- und Gasversorgung ist die E.ON Avacon AG.
Im Bereich der Straßen „Lange Trift“ und „Auf dem Bruckberge“ mit den angrenzenden Wohngebieten befinden sich entsprechende Verteilnetzleitungen für Strom und Gas, über welche die Erschließung des Plangebietes möglich ist.

Bereits seit 1974 ist die Gashochdruckleitung GTL000028 „Barmke-Ausleben“ im Leitungsabschnitt zwischen Barmke bis Schöningen in Betrieb. Die Gashochdruckleitung GTL0001324 „Schöningen-Söllingen“ ist seit 1997 in Betrieb. Beide Leitungen tangierten das nördliche Flurstück 423/6, welches in der Vorentwurfsphase noch Bestandteil des Plangebietes war. Mit der Reduzierung des Geltungsbereiches auf das südliche Flurstück 426/2 verbleibt lediglich die Einmündung der Erschließungsstraße von der L 652 im Bereich der Leitungsführung der Gashochdruckleitung GTL000028. Im Rahmen der Planungen gab es bereits Abstimmungsgespräche mit dem Versorgungsträger und aufgrund dessen eine KKS-Intensivmessung.¹⁹

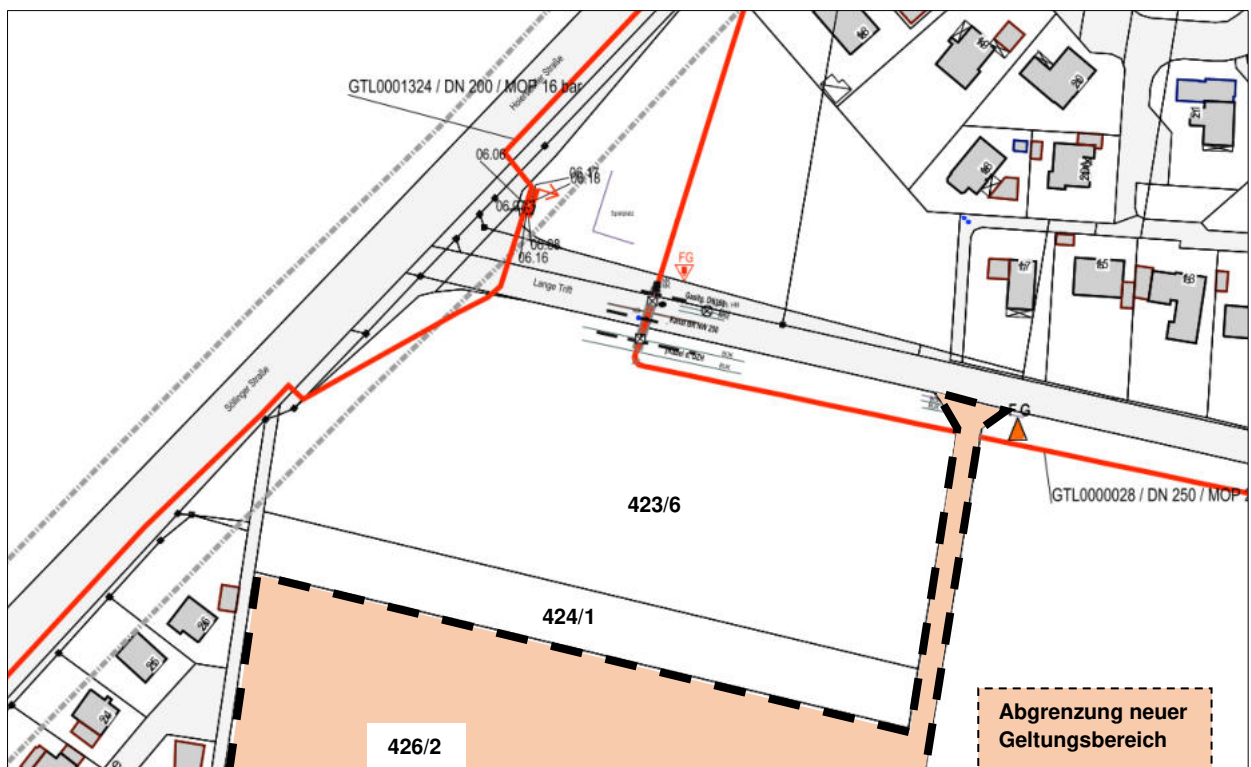


Abb. 16: Ausschnitt aus der Leitungsauskunft Gas-HD der Avacon vom 09.04.2021

Weitere engmaschige Abstimmungen erfolgen zum Ausbau und zur Gestaltung der Verkehrsflächen im betroffenen Einmündungsbereich.

Das gleiche Szenario gilt für den Verlauf der Leitungsschutzbereiche der Fernmeldeleitungen der Avacon.

- Träger des Fernmeldenetzes ist die Deutsche Telekom AG.
Im Bereich der Straßen „Lange Trift“ und „Auf dem Bruckberge“ mit den angrenzenden Wohngebieten befinden sich entsprechende Telekommunikationslinien der Telekom.

¹⁹ Avacon Netz GmbH, Ergänzung zur Stellungnahme, 14.06.2021

In den neuen Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen werden in Abstimmung mit dem Versorgungsträger geeignete und ausreichend dimensionierte Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorgesehen. Weiterhin werden im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen zur Verfügung gestellt und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom gesichert.

Für geplante Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013, zu beachten. Für nicht öffentlich gewidmete Verkehrsflächen, die aber zur Versorgung genutzt werden, soll die Eintragung von Leitungsrechten, zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH erfolgen.

- Träger der Abfallentsorgung ist die Entsorgungswirtschaft des Landkreises Helmstedt. Die Belange der geordneten Abfallentsorgung können über das festgesetzte öffentliche Straßennetz gewährleistet werden. Für die vorübergehende Aufbewahrung von häuslichen Abfallstoffen sind bewegliche Abfallbehälter aufzustellen. Die erforderlichen Flächen dafür sind auf dem Baugrundstück nachzuweisen. Müll darf nach den geltenden Arbeitsschutzvorschriften gemäß § 16 DGUV Vorschrift 43 „Müllbeseitigung“ (bisher BGV C27) nur abgeholt werden, wenn die Zufahrt zu Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Die öffentliche Verkehrswegeführung im Plangebiet wird so gestaltet, dass ein Rückwärtsfahren vermieden wird, die Kurvenradien entsprechend eines Schleppkurvennachweises ausgebildet werden und Bordsteine bei Kurvenfahren eines dreiachsigen Müllfahrzeugs nicht überfahren werden müssen.

Folgende weitere Hinweise sind zu beachten:

Bauherren, als Abfallerzeuger oder Abfallbesitzer sind verpflichtet, die anfallenden Abfälle einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen.

Die bei den Erschließungsmaßnahmen anfallenden Abfallarten (z. Bsp. Erde und Steine, Straßenaufbruch, Betonbruch usw.) sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Um eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben, sind diese nicht zu vermischen, sondern gemäß Gewerbeabfallverordnung getrennt voneinander zu erfassen und zu entsorgen. Die getrennte Erfassung ist zu dokumentieren und der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Beim Auffinden von kontaminierten oder belasteten Abfällen, hier z.B. Erde mit schädlichen Verunreinigungen, sind diese vorerst getrennt von den anderen Abfällen zu erfassen und die Untere Abfallbehörde des Landkreises zu informieren. Vor der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist der Unteren Abfallbehörde eine Kopie des entsprechenden Entsorgungsnachweises vorzulegen.

Bei der Entsorgung der einzelnen Abfälle sind die Bestimmungen über die Zulässigkeit der Entsorgung entsprechend der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298) i.d.g.F. einzuhalten. Die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfälle ist mittels Belegen nachzuweisen.

5.4 Brandschutz

Die Belange des Brandschutzes werden einvernehmlich mit dem zuständigen Brandschutzprüfer und der Freiwilligen Feuerwehr Schöningen/ Hoiersdorf entsprechend der Zielstellung für das Plangebiet geregelt. Hierzu erfolgen im weiteren Planverlauf noch Abstimmungen.

Sollten Teile von baulichen Anlagen mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt errichtet werden, sind Feuerwehrrstellflächen entsprechend der Richtlinie über „Flächen für die Feuerwehr“ auszuführen. Sperrvorrichtungen (z.B. Schrankenanlagen) in Feuerwehruzufahrten müssen von der Feuerwehr gewaltfrei geöffnet werden können. Bewegungs- und Aufstellflächen sind durch Schilder DIN 4066 – D 1 mit der Aufschrift „Fläche(n) für die Feuerwehr“, Zufahrten sind durch Schilder DIN 4066 – D 1 mit der Aufschrift „Feuerwehruzufahrt“ in der Mindestgröße 594 mm x 210 mm (Breite x Höhe) zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein.

Die Bereitstellung von ausreichendem Löschwasser gemäß DVGW W405 im Plangebiet ist derzeit nicht gegeben. Aus diesem Grund müssen im Rahmen der Erschließung des Baugebietes neue Unterflurhydranten gesetzt werden. Die Abstimmung über die Lage und Leistungsfähigkeit erfolgt zwischen dem Erschließungsträger und der Purena GmbH in Wolfenbüttel.

5.5 Emissionen, Immissionen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Anlagen vorhanden, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig sind. Die geplante Bebauung fügt sich in die vorhandene Nutzungsstruktur der Umgebung ein.

Das Ziel der beauftragten schalltechnischen Untersuchung bestand darin, den Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen sowie zur Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu gewährleisten und somit gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen für das Plangebiet sicherzustellen.

In dem vorliegenden Gutachten von der GeräuscheRechner PartG mbH, Hildesheim wurden die immissionsrelevanten Geräuschquellen im Untersuchungsraum, die auf das Plangebiet einwirken und die vom Plangebiet ausgehen, untersucht.²⁰ Die Ermittlung der Emittenten wurde auf Grundlage der geltenden Regelwerke durchgeführt. Die Bewertung der Geräuschimmissionen im Plangebiet erfolgte anhand der schalltechnischen Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau.

Als immissionsrelevante Geräuschquellen, die auf das Plangebiet einwirken, wurden der Straßenverkehr, die Gewerbeanlagen sowie Sportanlagen untersucht. Außerdem wurden die zukünftig vom Plangebiet ausgehenden Geräuschemissionen geprüft. Nach § 22 Abs. 1a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gelten Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen (wie Grundschulen) ausgehen, im Regelfall nicht als schädliche Umwelteinwirkung. Die von diesen Einrichtungen ausgehenden Geräusche werden als sozialadäquat bewertet und Immissionsgrenz- und -richtwerte dürfen nicht für die Beurteilung herangezogen werden.

Beurteilungsgrundlagen:²¹

Als Beurteilungsgrundlagen werden die schalltechnischen Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 in Verbindung mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm herangezogen. Die schalltechnischen Orientierungswerte werden im Allgemeinen für die städtebauliche Planung verwendet (Abb. 17). Es handelt sich hierbei um Empfehlungen, deren Einhaltung wünschenswert ist, damit die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt wird.

²⁰ Die nachfolgenden Ausführungen entstammen dem Schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan „Am Kaffeebeek“ in Schöningen-Hoiersdorf, Bericht-Nr.: P 523/21 vom 04.11.2021, GeräuscheRechner PartG mbH, Hildesheim

²¹ Ebenda, S. 15 ff

Die berechneten Geräuschimmissionen werden dabei wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Geräuschquellen jeweils für sich mit den Orientierungswerten verglichen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 besitzen keine bindende Wirkung. Überschreitungen lassen sich erfahrungsgemäß in vorbelasteten Bereichen oft gar nicht vermeiden, so dass im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden kann. Im Regelfall wird eine Überschreitung der Orientierungswerte aufgrund des Verkehrslärms um bis zu 5 dB(A) akzeptiert und man bewegt sich damit im Bereich der aktuellen Rechtsprechung.

Gebietsart	Schalltechnische Orientierungswerte (OW)		
	Tag (06.00–22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
	-	Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm	Verkehrslärm
-	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	35	40
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	40	45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	40	45
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45	50
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	50	55
sonstige Sondergebiete je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	

Abb. 17: Schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1

Eine Überschreitung der Orientierungswerte aufgrund des Gewerbelärms ist hingegen nur in engen Grenzen möglich. Laut der aktuell gefestigten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) sind bei heranrückender Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Abb. 18) heranzuziehen, die weitgehend den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005-1 entsprechen.

Es sind bei der Bewertung die je nach Regelwerk geltenden Beurteilungszeiträume zu berücksichtigen. Laut DIN 18005 sind in der Regel zur Ermittlung der Beurteilungspegel die Zeiträume Tag (06:00 – 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) anzugeben. Abweichend ist gemäß DIN 18005-1 für „nach der TA Lärm zu beurteilende Anlagen [...] in der Nacht die volle Stunde (z.B. 01.00 Uhr bis 02.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend, zu dem die Anlage relevant beiträgt“.

Weiterhin sind die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen zu beachten.

Laut *TA Lärm* dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Gebietsart	Immissionsrichtwerte (IRW)	
	Tag (06:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)
	[dB(A)]	[dB(A)]
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45
Urbane Gebiete (UM)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70

Abb. 18: Immissionsrichtwerte der *TA Lärm*

Straßenverkehr:²²

Von außen wirken im Wesentlichen Immissionen von der nördlich **gelegenen** Landesstraße L652 „Lange Trift“ und der nordwestlich **gelegenen** B244 „Hoiersdorfer Straße“ auf das Baugebiet ein. Zusätzlich werden die Geräuschemissionen der Straßen „Auf dem Bruckberge“ der „Gartenstraße“ und der Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes berücksichtigt. (Abb. 19)

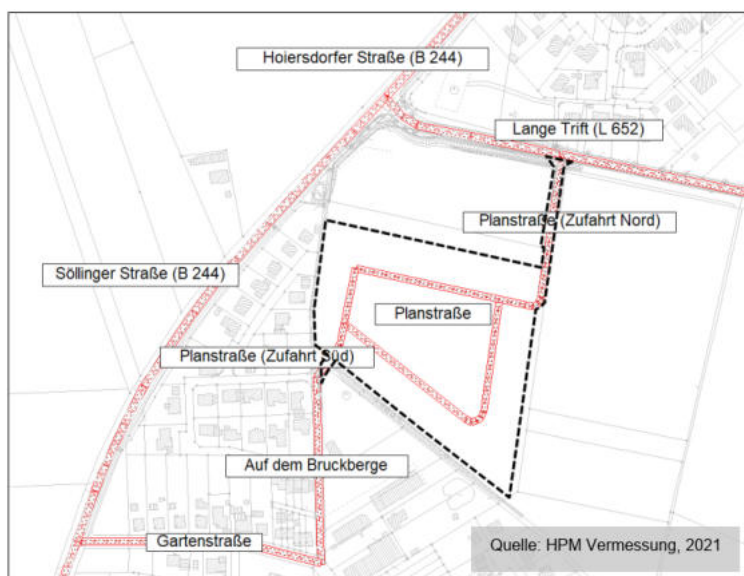


Abb. 19: Berücksichtigte Straßen für die Ermittlung der Geräuschemissionen aus dem Straßenverkehr (Quelle: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Kaffeebeek“ in Schöningen-Hoiersdorf, Bericht-Nr.: P 523/21 vom 04.11.2021, GeräuscheRechner PartG mbH, Hildesheim, S. 8)

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgte auf Grundlage der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) Als Eingangsdaten für die Straßen steht eine Prognose für das Jahr 2035 zur Verfügung. Da die für die Berechnung nach RLS-19 notwendigen Daten zum Durchschnittlichen

²² *Ebenda, S. 7 ff*

Täglichen Verkehr (DTV) nicht vorliegen, wurden für die Berechnungen im Sinne eines konservativen Ansatzes die höheren Werte zum werktäglichen Verkehr übernommen.

Für die Straße „Auf dem Bruckberge“ liegen keine Prognosedaten vor, deshalb wurde ein DTV-Wert angesetzt, der Erfahrungswerten für vergleichbare Anliegerstraßen entspricht.

Die Verkehrserzeugung durch das neue Baugebiet beträgt 279 Fahrten, wobei lt. Verkehrsgutachten 80 % der Zu- und Abfahrten über die Erschließungsstraße zur „Lange Trift“(Nord) und 20 % über die Anbindung „Auf dem Bruckberge“(Süd) erfolgt.

Für die betrachteten Straßenabschnitte wurden die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und eine Fahrbahnoberfläche aus nicht geriffeltem Gussasphalt (Straßen-deckschichtkorrekturwert DSD = 0) zu Grunde gelegt. Als zulässige Höchstgeschwindigkeiten wurden für die vorhandenen Straßen die derzeitigen Geschwindigkeitsbegrenzungen übernommen. Für die Erschließungsstraßen im Plangebiet ist eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vorgesehen.

Die Berechnung ergibt die nachfolgend dargestellten längenbezogenen Schallleistungspegel L_w' für die einzelnen Straßenabschnitte.

Straßenabschnitt	DTV 2035 (Planfall)	stündliche Verkehrsstärke M		zulässige Höchstge- schwindigkeit	Anteil Lkw1 Tag/Nacht	Anteil Lkw2 Tag/Nacht	Längenbezogener Schallleistungs- pegel L_w'	
		Tag (6-22)	Nacht (22-6)				Tag (6-22)	Nacht (22-6)
-	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[km/h]	[%]	[%]	[dB(A)]	[dB(A)]
B 244	5.740	330	57	70	1,8 / 2,1	4,2 / 3,9	82,7	75,0
L 652	4.222	243	42	50	2,8 / 3,4	4,7 / 4,1	78,6	71,3
Auf dem Bruckberge	500	29	5	30	3,0 / 3,0	4,0 / 4,0	66,4	58,8
Gartenstraße	1.020	59	10	30	3,0 / 3,0	4,0 / 4,0	69,5	61,9
Planstraße (Zufahrt Nord)	223	13	2	30	3,0 / 3,0	4,0 / 4,0	62,9	55,3
Planstraße	140	8	1	30	3,0 / 3,0	4,0 / 4,0	60,8	53,3
Planstraße (Zufahrt Süd)	56	3	1	30	3,0 / 3,0	4,0 / 4,0	56,9	49,3
Hinweise: Es ist jeweils die max. Verkehrsstärke für die betrachteten Straßenabschnitte dargestellt; in weiteren liegen sie zum Teil niedriger; längenbezogene Schallleistungspegel L_w' inkl. Straßendeckschichtkorrekturwert D_{SD} .								

Abb. 20: Schallleistungspegel der maßgeblichen Straßenabschnitte im Untersuchungsraum

Gewerbelärm:²³

Südlich des Plangebiets liegt angrenzend an das Gelände des Kindergartens ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) und wiederum südlich daran anschließend ein Gewerbegebiet (GE). Teile dieser beiden Gebiete nimmt das Betriebsgrundstück einer Tischlerei ein.

Die nicht durch die Tischlerei in Anspruch genommenen Teile des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEe) und des Gewerbegebietes (GE) könnten theoretisch in Zukunft für die Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebes oder die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe genutzt werden und müssen deshalb als potenzielle Schallquellen berücksichtigt werden.

²³ Ebenda, S. 10 ff

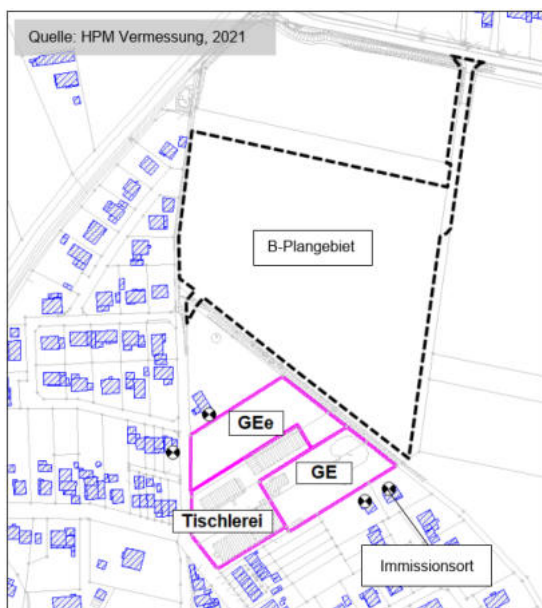


Abb. 21: Gewerbequellen südlich des Plangebietes

Laut Homepage der Tischlerei ist der Betrieb Montag bis Donnerstag zwischen 07:00 und 16:00 Uhr, Freitag von 07:00 bis 12:30 geöffnet. An Sonn- und Feiertagen sowie in der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) findet kein Betrieb statt. Als Einwirkzeit der durch den Betrieb verursachten Geräuschimmissionen wird der Berechnung werktags die komplette Betriebszeit von 9 Stunden zugrunde gelegt.

Es wurde für die in Abb. 21 dargestellten Immissionsorte ermittelt, mit welchen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die nicht beanspruchten Flächen des Gewerbegebietes und des eingeschränkten Gewerbegebietes die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden können. Die so ermittelten flächenbezogenen Schalleistungspegel wurden anschließend als Emission für die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet herangezogen. Abbildung 22 zeigt die für alle Gewerbelärmquellen bei der Berechnung berücksichtigten flächenbezogenen Schalleistungspegel.

Nr.	Bezeichnung	Schalleistung L_{WA} ²⁴		Betriebszeit/ Einwirkzeitraum	Höhe über GOK
		Tag [dB(A)/m ²]	Nacht [dB(A)/m ²]		
FQ_01	Betriebsgrundstück Tischlerei	61	-	9 h / -	2
FQ_02	GE	53	42	16 h / 1 h (lauteste Stunde)	2
FQ_03	GEe	55	44	16 h / 1 h (lauteste Stunde)	2

Abb. 22: Annahmen Schallemission Gewerbeflächen

Bolzplatz²⁴

Östlich der B 244 und nördlich der L 652 befindet sich mit einem Abstand von 118 m zur nördlichsten Baugrenze des Plangebietes „Am Kaffeebeek“ ein Bolzplatz (B-Plangebiet „Bohrfeld“). Gemäß Städtebaulicher Lärmfibel werden die Immissionsrichtwerte der „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ eingehalten, wenn bei einem Fußballplatz (Training) mit einem Betrieb auch in den Ruhezeiten ein Abstand zu einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) von 56 m nicht unterschritten wird. Auf eine weitere Betrachtung der vom Bolzplatz ausgehenden Geräuschimmissionen wird deshalb verzichtet.

²⁴ Ebenda, S. 12 ff

Bewertung der Geräuschemissionen:²⁵

Anhand von Ausbreitungsberechnungen wurden die zukünftig zu erwartenden Geräuschemissionen bei freier Schallausbreitung im Plangebiet berechnet und mit Hilfe der schalltechnischen Orientierungswerte im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ bewertet. Zur Berücksichtigung der Höhendifferenzen im Untersuchungsraum wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte digitale Höhendaten in ein digitales Simulationsmodell (DSM) integriert und im schalltechnischen Ausbreitungsmodell berücksichtigt. Die Berechnung der Beurteilungspegel für den Gewerbelärm erfolgte auf Grundlage des allgemeinen Verfahrens nach Abschnitt 7.3.1 der DIN ISO 9613-2.

Für die Höhe des ersten Obergeschosses ergeben sich innerhalb der Baugrenzen tags Beurteilungspegel von maximal 61 dB(A) für WA1. Nachts werden in WA1 maximal Beurteilungspegel von 53 dB(A) erreicht. Die Orientierungswerte werden somit um bis zu 6 dB(A) tags und 8 dB(A) nachts überschritten.

Höhe	Geräuschemissionen		Orientierungswert (WA)		Überschreitung		Bezogen auf
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
EG	48 dB(A) bis 59 dB(A)	40 dB(A) bis 51 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	0 dB bis 4 dB	0 dB bis 6 dB	Baugrenzen
1.OG	49 dB(A) bis 61 dB(A)	40 dB(A) bis 53 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	0 dB bis 6 dB	0 dB bis 8 dB	Baugrenzen

Abb. 23: Prognose der Geräuschemissionen im Plangebiet durch Straßenverkehr

Überschreitungen des Orientierungswertes von mehr als 5 dB(A) treten tags und nachts nur in einem relativ kleinen Bereich im Nordwesten des Teilgebietes WA1 auf. In großen Teilen von WA2 und WA3 werden die Orientierungswerte tags und nachts eingehalten.

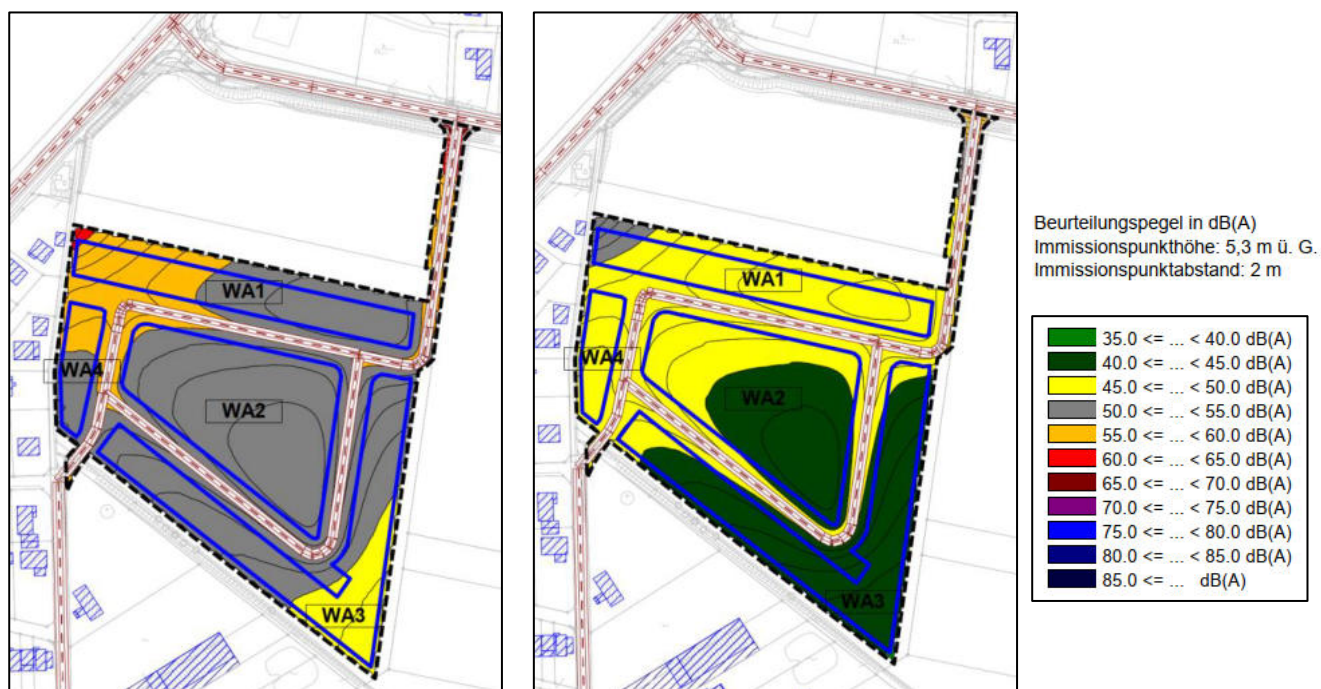


Abb. 24 und 25: Prognose 2035 Geräuschemissionen im Plangebiet durch Straßenlärm tags und nachts; 1. OG

²⁵ Ebenda, S. 14 ff

Bezüglich der Stellplätze im Plangebiet kann man davon ausgehen, dass Parkplatzlärm in Wohnbereichen zu den Alltagerscheinungen zählt. Stellplätze und Garagen, deren Anzahl dem Bedarf vor Ort entspricht, stellen keine erheblichen oder unzumutbaren Störungen dar. Sie entsprechen der Eigenart der Nutzung vor Ort.

Für die durch die Gewerbeflächen verursachten Geräuschimmissionen ergeben sich innerhalb der Baugrenzen im Plangebiet für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss tags maximal Beurteilungspegel von 53 dB(A). In der Nacht liegen die Beurteilungspegel für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss bei höchstens 39 dB(A).

Höhe	Geräuschimmissionen		Immissionsrichtwert (WA)		Überschreitung		Bezogen auf
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
EG	37 dB(A) bis 53 dB(A)	21 dB(A) bis 39 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)	keine	keine	Baugrenzen
1.OG	38 dB(A) bis 53 dB(A)	23 dB(A) bis 39 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)	keine	keine	Baugrenzen

Abb. 25: Prognose der Geräuschimmissionen im Plangebiet durch Gewerbeanlagen

Unter Berücksichtigung kurzzeitiger Geräuschspitzen treten an der südlichen Grenze des Plangebiets rechnerisch Pegelwerte von bis zu 78 dB(A) tags auf. Damit wird der Immissionsrichtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen am Tag der TA Lärm in Höhe von 85 dB(A) weit unterschritten. Während der Nacht findet kein Betrieb statt.

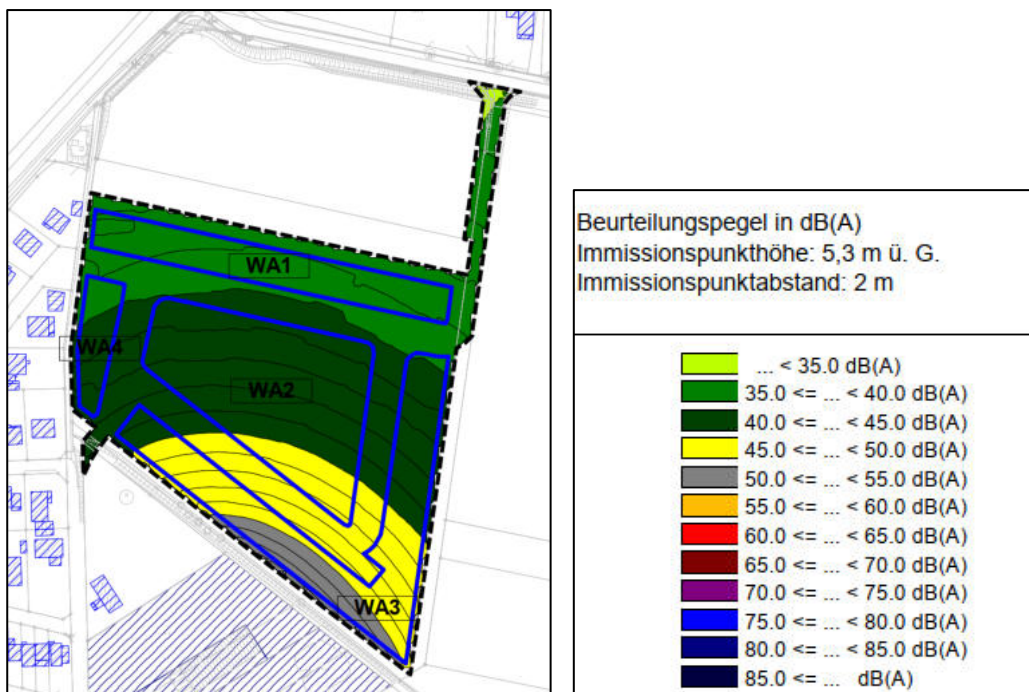


Abb. 26: Prognose 2035 Geräuschimmissionen im Plangebiet durch Gewerbelärm tags; 1. OG

Lärmpegelbereiche im Plangebiet²⁶

In der DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen (2018) werden Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen definiert, indem für die Außenbauteile

²⁶ Ebenda, S. 19 ff

schutzbedürftiger Räume die gesamten bewerteten Bauschalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ festgelegt werden. Dazu werden die maßgebliche Außenlärmpegel L_a nach Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen (2018) berechnet.

Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a	Lärmpegelbereich
[dB(A)]	-
55	I
60	II
65	III
70	IV
75	V
80	VI
> 80*	VII

* Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Abb. 27: Zuordnung von Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel nach DIN 4109-1

Für das hier betrachtete Plangebiet sind aufgrund des pegelbestimmenden Straßenverkehrslärms nachts insgesamt höhere Richtwertüberschreitungen zu erwarten als tagsüber. Die Einteilung der Lärmpegelbereiche erfolgt deswegen auf Grundlage der Außenlärmpegel zur Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr). Die Lärmpegelbereiche sind unter Berücksichtigung der kritischen Aufpunkthöhe 5,3 m GOK und entsprechend der üblichen Vorgehensweise bei freier Schallausbreitung (ohne Gebäude) berechnet worden.

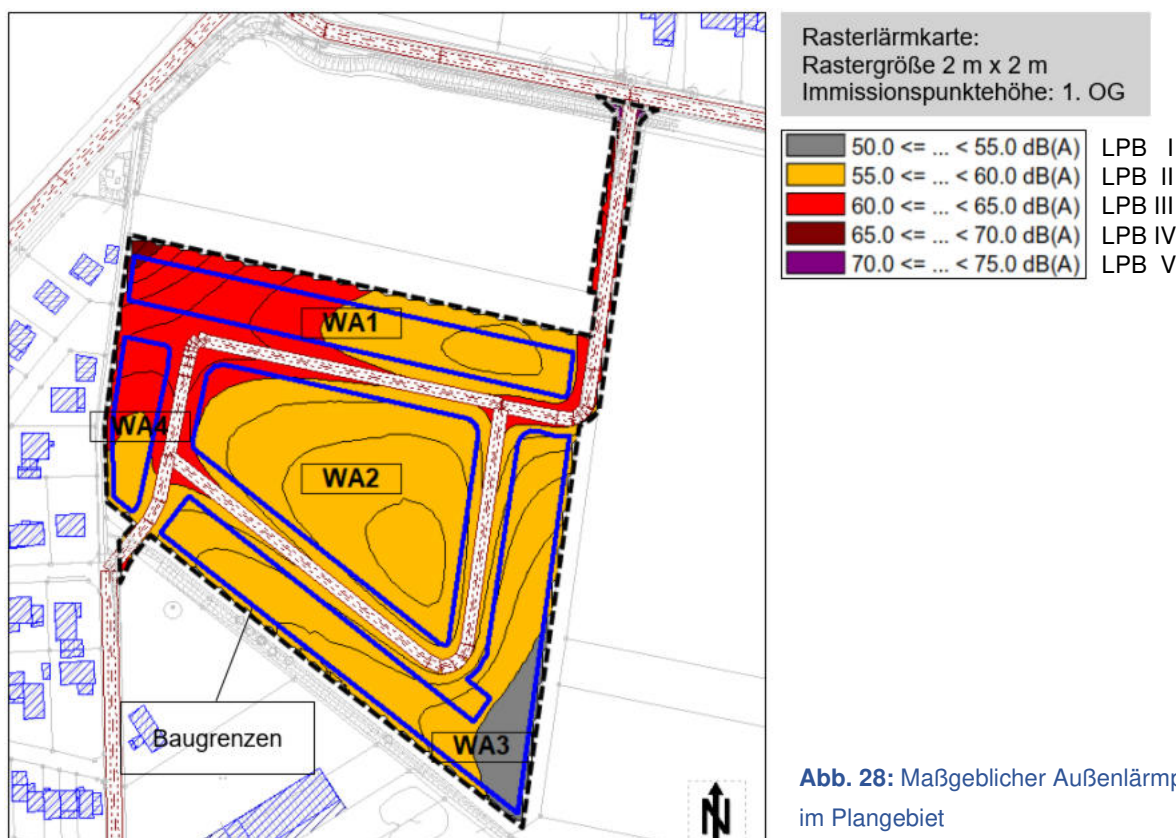


Abb. 28: Maßgeblicher Außenlärmpegel im Plangebiet

Es ergeben sich für das 1. OG innerhalb der Baufenster des Plangebiets maßgebliche Außenlärmpegel von 55 dB(A) bis 66 dB(A) (Abb. 28). Diese Außenlärmpegel entsprechen den **Lärmpegelbereichen I bis IV** nach DIN 4109-1 (2018). Durch die heute übliche Bauweise und der im Allgemeinen einzuhaltenden Bestimmungen (Gebäudeenergiegesetz - GEG) ergeben sich mindestens bis Lärmpegelbereich II keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile, weil mit den bestehenden baulichen Standards diese Anforderungen sicher eingehalten werden.

Schallschutzmaßnahmen:²⁷

Für das Baufeld WA1 wird vom Schallgutachter aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte von mehr als 5 d(BA) im nordwestlichen Bereich als Maßnahme des planerischen Schallschutzes eine Grundrissorientierung für Aufenthaltsräume vorgeschlagen. Wenn diese Räume (vorrangig Schlaf- und Kinderzimmer) an der Süd- und Ost-Fassade angeordnet werden, sind keine Störungen durch den Straßenverkehr zu erwarten.

Zum Umgang mit den Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte werden für das Plangebiet zusätzlich Maßnahmen des baulichen (passiven) Schallschutzes empfohlen, die die Schalldämmung von Außenbauteilen regeln. Die genaue Dimensionierung der erforderlichen Schalldämm-Maße muss im Rahmen der nachfolgenden Bauausführungsplanung auf Grundlage der DIN 4109-2 (2018) erfolgen.

Aufgrund des Verkehrs sind in Teilen des Plangebiets - Baufelder WA1 und WA4 komplett sowie Teile der Baufelder WA2 und WA3 - in Höhe des Erdgeschosses und der darüber liegenden Stockwerke nachts Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) zu erwarten. An den Fassaden mit Beurteilungspegeln von 45 dB(A) oder mehr sollten deshalb für die Schlafzimmer und Kinderzimmer fensterunabhängige bzw. integrierte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden. Es ist davon auszugehen, dass diese Maßnahme in der Regel nur die Fassaden in Richtung der B 244 und der L 652, also die West- und Nordfassaden der Gebäude, erforderlich ist. Für die anderen Fassaden sind aufgrund der Selbstabschirmung der Gebäude niedrigere Schallpegel zu erwarten.

Auf der Planzeichnung (A) werden unter Punkt 5 der Textlichen Festsetzungen folgende Maßnahmen zum Lärmschutz festgesetzt:

- 5.1 Baulicher Schallschutz zur Schalldämmung der Außenbauteile
Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans „Am Kaffeebeek“ sind bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 auszustatten. Die Berechnung und Auslegung der konkreten Schalldämm-Maße erfolgt gegebenenfalls unter Berücksichtigung der DIN 4109 in der geltenden Fassung im Rahmen der Ausführungsplanung.
- 5.2 Einbau schallgedämmter Lüftungssysteme
Schlafräume und Kinderzimmer sind ab Lärmpegelbereich III auf der der Geräuschquelle abgewandten Seite des Gebäudes anzuordnen, um die Eigenabschirmung des Gebäudes zu nutzen (Grundrissorientierung der Schlafräume). Alternativ sind zur Sicherstellung ausreichender Schalldämm-Maße und Belüftung dieser schutzbedürftigen Räume schallgedämmte Lüftungssysteme (z.B. nach VDI 2719) oder bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z.B. besondere Fensterkonstruktionen oder Fassadengestaltung) vorzusehen, bei denen die Fenster fest verschlossen sein müssen. Betroffen hiervon sind mit Beurteilungspegeln > 45 dB(A) während der Nacht die Nordfassaden in den Teilgebieten WA1, WA 2 und WA4.

²⁷ Ebenda, S. 22 ff

- 5.3 Grundrissorientierung der Aufenthaltsräume

Aufenthaltsräume sind ab Lärmpegelbereich III des Plangebiets (Teilgebiete in Baufeld WA1, WA2 und WA4) in den Obergeschossen auf der lärmabgewandten Seite anzuordnen, um die Eigenabschirmung der Gebäude zu nutzen (Grundrissorientierung der Aufenthaltsräume).

- 5.4 Einzelnachweis

Im Einzelgenehmigungsverfahren (Einzelnachweis) kann bei Nachweis einer tatsächlich geringeren Geräuschbelastung einer Gebäudeseite vom festgelegten Schalldämmmaß abgewichen werden. Dabei kann von den getroffenen Festsetzungen ganz oder teilweise abgewichen werden, sofern der erforderliche Schallschutz zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auf andere Weise erfolgt und den Schutzansprüchen der umgebenden Bebauung Rechnung getragen wird.

Nach einer entsprechenden Berechnung erhöhen sich die längenbezogenen Schallleistungspegel LW' und damit auch die Pegel an der Bebauung entlang der Straßen Auf dem Bruckberge um ca. 0,5 dB(A), der Gartenstraße um ca. 0,3 dB(A) und der Lange Trift L 652 um ebenfalls ca. 0,3 dB(A). Pegelzunahmen von mehr als 1 dB(A) sind für das menschliche Gehör wahrnehmbar, Pegelerhöhungen von 3 dB(A) werden deutlich wahrgenommen. Die Pegelerhöhungen durch die Fahrten aus bzw. zu dem Plangebiet liegen somit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle.²⁸

Durch die Nutzungen innerhalb des Plangebiets sind relevante Immissionsanteile in der Nachbarschaft nicht zu erwarten.

Aufgrund der konservativ gewählten Emissionsansätze ist gewährleistet, dass zukünftig tatsächlich niedrigere Geräuschemissionen zu erwarten sind und somit aufgrund der getroffenen Annahmen eine hohe Planungssicherheit gewährleistet ist.²⁹

Im Plangebiet können weiterhin aufgrund der Nähe zu landwirtschaftlichen Flächen temporär landwirtschaftliche Emissionen wie Staub, Geruch oder Lärm durch Großmaschinen sowohl tags als auch nachts auftreten. Diesbezüglich wird auf der Planzeichnung (A) im Abschnitt Hinweise unter Punkt 3 das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme und Hinnahme solcher Immissionen verankert.

Mit Hilfe der Empfehlungen kann somit im Plangebiet ein ausreichender Schallschutz zur Gewährleistung gesunder Wohnbedingungen sichergestellt und die beabsichtigte Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) realisiert werden.

5.6 Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ der Stadt Schöningen / OT Hoiersdorf wird als zweistufiges Regelverfahren gemäß §§ 3, 4 und 4a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt. Der vorliegende Entwurf des Bebauungsplans beinhaltet deshalb einen Umweltbericht.

Die Belange von Mensch, Natur und Landschaft, Gewässerschutz und Luftreinhaltung werden im Umweltbericht behandelt. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege finden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Eingang in die Abwägung.

²⁸ Ebenda, S. 21

²⁹ Ebenda, S. 22

Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen der Planung grundsätzlich nicht entgegen. Das Vorhaben greift nicht in das europäische ökologische Netz „Natura 2000“ ein, es hat auch keine Auswirkungen auf diese Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (§§ 32 - 34 BNatSchG).

Im Plangebiet befinden sich keine Flächen oder Objekte, die nach dem Naturschutzgesetz des Landes Niedersachsen unter besonderen Schutz gestellt sind.

Das Umweltschadensgesetz und das Artenschutzrecht (insb. § 19 BNatSchG i.V.m. Umweltschadensgesetz vom 10.05.2007, BGBl. Teil I S. 666 sowie §§ 44 und 45 BNatSchG) werden bei der weiteren Planung beachtet.

Besondere oder streng geschützte Pflanzenarten konnten sich im Plangebiet nicht ansiedeln, da in der Vergangenheit eine regelmäßige ackerbauliche Bewirtschaftung der überplanten Flurstücke stattfand.

Zur artenschutzrechtlichen Einschätzung des Planvorhabens Bebauungsplan „Am Kaffeebeek“ Stadt Schöningen / OT Hoiersdorf wurde durch das Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael, Wernigerode zur Erfassung potenzieller, durch das Vorhaben gefährdeter Brutvögel eine Kartierung von bodenbrütenden Vogelarten durchgeführt. (siehe Abschnitt 2.1.3 des Umweltberichtes: Schutzgut Tiere und Pflanzen - Betroffenheitsanalyse, S. 66)

An der östlichen Grenze des Geltungsbereichs wurden ein Feldlerchen- sowie ein Wiesenschaftstelzen-Brutrevier festgestellt, welche durch die geplante Bebauung und der Randwirkungen des zukünftigen Baugebietes erheblich beeinträchtigt werden. Es sind deshalb Maßnahmen zum Schutz dieser beiden Bodenbrüterarten im Zuge der Baufeldfreimachung sowie zur Schaffung neuer Nistplatzstrukturen und Nahrungsgebiete in die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen. Von den im speziellen auf die Feldlerche bezogenen Artenschutzmaßnahmen wird auch die Art Wiesenschaftstelze profitieren, so dass für diese Art keine gesonderten Artenschutzmaßnahmen benannt wurden.³⁰ Bei Durchführung der vorgenannten Hinweise und Maßnahmen ist das Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.³¹

Schäden, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen im Plangebiet haben, sollen durch eine Aufwertung der nicht versiegelten Flächen durch gelenkte Bepflanzung, das Anlegen von Grünflächen, die Grünordnerischen Festsetzungen sowie die Ausgleichsmaßnahmen abgewendet bzw. kompensiert werden. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sollen - soweit sie nicht für andere zulässige Verwendungen benötigt werden - mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen angelegt und unterhalten werden. Diesbezüglich wurden in die textlichen Festsetzungen Vorgaben zur Ausgestaltung der Vor- und Hausgärten aufgenommen. Flächenhafte Stein-/ Kies-/ Split- und Schottergärten oder -schüttungen sollen im Plangebiet grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft entsprechend § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden, hier insbesondere durch die Versiegelung bisher unbefestigter Flächen bei der Herstellung baulicher Anlagen, Straßenverkehrswege und befestigter Stellplätze.

Bei der Ermittlung des Ausgleichsumfangs unter Anwendung des sog. „Städtetagmodells“ wird als Referenzzustand die tatsächliche örtliche Situation angesetzt. (Bilanzierung siehe Anlage 1)

³⁰ Feldlerchen/Bodenbrüter-Erfassung zur Ergänzung der artenschutzrechtlichen Bewertung vom 28.06.2021, Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael, Wernigerode, S. 9

³¹ Ebenda

Als weitere Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes (siehe auch Pkt. 2.3.2) wird ein gewässernaher Streifen entlang der „Schöninger Aue“ von der derzeit ackerbaulich genutzten Fläche des Flurstücks 274/11 in der Flur 6 in der Gemarkung Hoiersdorf in Grünland feuchter Standorte umgewandelt. Zusätzlich erfolgt eine Bepflanzung mit Weiden. Dazu wird zur rechtlichen Absicherung ein Vertrag mit dem Eigentümer der Ackerfläche geschlossen. Mit dieser Maßnahme wird den Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzeptes des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Helmstedt vom September 2016 entsprochen.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern wird mit den Auflagen der jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger gewährleistet. Um eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben, sind diese nicht zu vermischen, sondern getrennt voneinander zu erfassen und zu entsorgen.

Angesichts der Nähe zu den Ackerflächen können zeitweise landwirtschaftliche Emissionen wie Staub, Geruch oder Lärm auftreten, die auch ohne die Überbauung des Plangebietes vorhanden sind. Zusätzliche Belästigungen durch störenden Lärm, starke Beleuchtung, unangenehme Gerüche, Stäube, etc. sind zeitbegrenzt während der Bauzeit zu erwarten.

Da es sich bei dem Plangebiet um ein allgemeines Wohngebiet handelt, in welchem vorwiegend Einfamilienhäuser entstehen, ist mit einer ruhigen Lebensweise und mit für Wohngebiete üblichem Anliegerverkehr zu rechnen.

Hinsichtlich der EnEV-Anforderungen und der stetig steigenden Energiepreise ist davon auszugehen, dass schon im Rahmen der Planung die Nutzung erneuerbarer Energien und sparsamer Haustechnik sowie eine Vermeidung schädlicher oder geruchsintensiver Abgase angestrebt wird.

5.6 Sonstige Belange

In unmittelbarer Nähe, südlich an das Plangebiet angrenzend, befindet sich ein großzügiger Kinderspielplatz sowie eine Kindertagesstätte. Dieser Kinderspielplatz kann von den Bewohnern des Plangebietes mitgenutzt werden, sodass das Anlegen eines zusätzlichen Spielplatzes für Kinder im Alter bis zu sechs Jahren im Plangebiet nicht notwendig ist. Desweiteren schließt die geplante Bebauung - vorwiegend mit Einfamilienhäusern - üblicherweise einen Garten mit Spielmöglichkeiten für Kinder ein.

6. Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans „Am Kaffeebeek“ hat eine Gesamtgröße von 30.470 m².

Davon entfallen auf:

- | | |
|---|---------------------------|
| • Überbaubare Fläche (WA) | ca. 10.247 m ² |
| • Öffentliche Verkehrsfläche (Erschließungsstraßen, Parkplätze) | ca. 6.076 m ² |
| • Begrünung, Siedlungsgehölz, Einzelbäume | ca. 1.624 m ² |
| • Obst-, Gemüse- und Ziergärten | ca. 12.523 m ² |

7. Durchführung der Planung und Kosten

Ausgehend von der planerischen, baulichen und sonstigen Nutzung des Plangebietes ist für die Bebauung mit Wohnhäusern die Aufstellung eines Bebauungsplans als zweistufiges Regelverfahren erforderlich.

- Der Aufstellungsbeschluss wurde vom Stadtrat der Stadt Schöningen in seiner Sitzung am 16.02.2021 gefasst und ortsüblich öffentlich bekannt gemacht.
- In öffentlicher Sitzung am [25.03.2021](#) hat der Stadtrat der Stadt Schöningen den Vorentwurf zum Bebauungsplan, Planungsstand März 2021, gebilligt und die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist durch Offenlage des Vorentwurfs des Bebauungsplans im Zeitraum vom [29.03.2021](#) bis einschließlich [28.04.2021](#) im Verwaltungsamt der Stadt Schöningen erfolgt.
- Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB ist im Zeitraum vom [29.03.2021](#) bis [28.04.2021](#) erfolgt.
Hierzu wurden mit Schreiben vom [26.03.2021](#) jeweils die Planunterlagen des Vorentwurfs, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit dem Umweltbericht, Planungsstand März 2021 an die zu beteiligenden Stellen mit der Bitte um Stellungnahme versandt.
- [Der Aufstellungsbeschluss für den geänderten räumlichen Geltungsbereich wurde vom Stadtrat der Stadt Schöningen in seiner Sitzung am 14.12.2021 gefasst und ortsüblich öffentlich bekannt gemacht.](#)
- Der Stadtrat der Stadt Schöningen hat in öffentlicher Sitzung am den Entwurf zur Neuaufstellung des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit dem Umweltbericht, Planungsstand gebilligt und die öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen. Gemäß § 3 Abs. 1 Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) wurde die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen (Stand 2021) des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ Stadt Schöningen / OT Hoiersdorf mit der Begründung mit Umweltbericht und den vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom bis durch eine Veröffentlichung im Internet ersetzt. Zusätzlich hat der Entwurf in der Zeit vom bis gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Anschreiben vom und mit Fristsetzung bis zum

Die Durchführung des B-Plan-Verfahrens erfordert keine öffentlichen Maßnahmen. Die Kosten der Durchführung sind abhängig von der Ausführungsart der Erschließungsanlagen und dem Umfang des Erschließungsaufwandes. Deshalb erfolgt die Ermittlung erst nach Abschluss des Verfahrens. Die Kosten für die Ausarbeitung der Planunterlagen und für die Realisierung des Bebauungsplans werden vom Planungsträger sichergestellt.

An privaten Maßnahmen ist die Herstellung der festgesetzten Anpflanzungen erforderlich.

Ein Erfordernis für bodenordnende Maßnahmen ist insofern gegeben, dass die zukünftigen Eigentümer eine Zuordnung/Neuaufteilung der neu erworbenen Flurstücke aus [dem](#) bisherigen [Flurstück 426/2](#) anstreben.

Teil B - Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Schöningen liegt am Osthang des Elms und ist die älteste urkundlich belegte Stadt des früheren Braunschweiger Landes. Hoiersdorf ist einer von zwei weiteren Stadtteilen von Schöningen im Landkreis Helmstedt in Niedersachsen und liegt ca. 1 km südwestlich von Schöningen an der Bundesstraße B 244. Über die Bundesstraße B 244 in Fahrtrichtung Helmstedt hat die Stadt Schöningen Anschluss an die A 2 (Hannover–Berlin). Im Jahr 1974 wurde Hoiersdorf in die Stadt Schöningen eingegliedert. Der Ortsteil ist sehr ländlich strukturiert und hat gegenwärtig rund 850 Einwohner. Das wirtschaftliche Leben wurde über Jahrzehnte durch eine Zuckerfabrik sowie eine Zementfabrik der Nordzement AG bestimmt. Die Gemeinde liegt im Südosten des Landkreises Helmstedt, unmittelbar an der Grenze zu Sachsen-Anhalt.

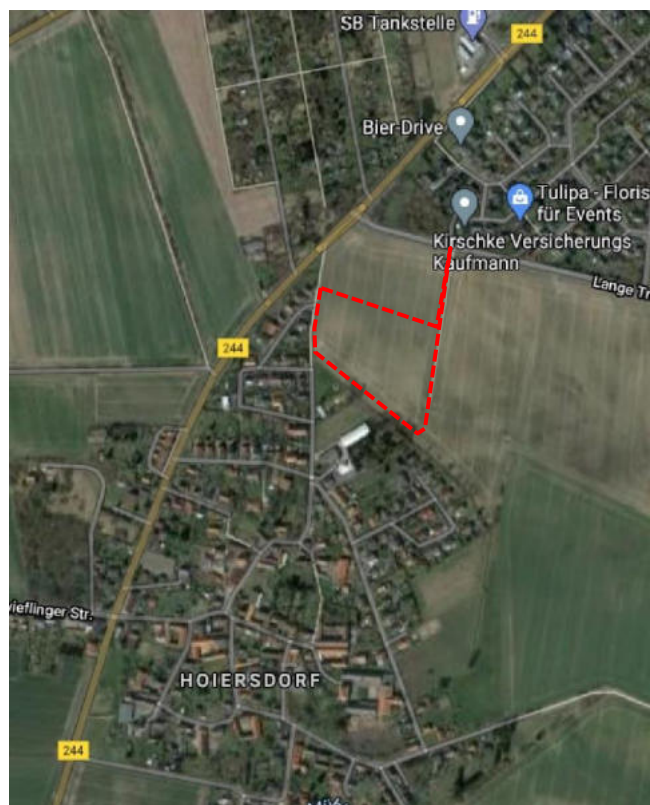


Abb. 29/30: Lage der Stadt Schöningen im LK Helmstedt

Lage des Planungsgebietes am Ortstrand von Hoiersdorf

Das Plangebiet am nördlichen Rand der Ortschaft Hoiersdorf und soll von der Straße „Lange Trift“ (Landesstraße L 652) aus erschlossen werden. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 426/2 in der Flur 1 der Gemarkung Hoiersdorf sowie einen Teilbereich des Flurstücks 590/2 in der Flur 26 der Gemarkung Schöningen mit einer Fläche von ca. 30.470 m². Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

An das Plangebiet grenzen folgende rechtsverbindlichen Bebauungspläne an:

- Im Norden [landwirtschaftliche Flächen](#) und das B-Plan-Gebiet „Bohrfeld“ Schöningen (WA)
- Im Westen B-Plan-Gebiet Schwarzer Weg 2“ Hoiersdorf (WA)
- Im Süden B-Plangebiet „Schwarzer Weg 1“ Hoiersdorf mit 1. und 2. Änderung (GE, GEe und Grünfläche mit Kinderspielplatz und Kita)
- Im Osten schließen sich landwirtschaftliche Flächen an

Im Umfeld befindet sich außer der Wohnnutzung keine weitere schützenswerte Nutzung. Erhebliche Auswirkungen auf die benachbarte Wohnnutzung sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen bereits als Wohnbaugebiet ausgewiesen. Aufgrund der hohen Nachfrage an Baugrundstücken sollen mit diesem Bauleitverfahren die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Teilung des Flurstücks [426/2](#) in Baugrundstücke zwecks Errichtung von Ein- und Mehrfamilienhäusern geschaffen werden.

Die Größe des Plangebietes ist für dieses Vorhaben geeignet. In Anlehnung an die vorhandene, angrenzende Bebauung und der in § 17 BauNVO festgelegten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird in den allgemeinen Wohngebieten eine Grundflächenzahl von [0,3](#) bei ein- bis zweigeschossiger, offener Bauweise festgesetzt.

Die Ver- und Entsorgungshauptleitungen sind durch die vorhandene, nachbarliche Bebauung gegeben und können problemlos mit dem Plangebiet verbunden werden. Das Plangebiet wird über eine neue öffentliche Erschließungsstraße über die angrenzende Landesstraße L 652 „Lange Trift im Norden und die Gemeindestraße „Auf dem Bruckberge“ im Westen an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Mit dem vorliegenden Entwurf wird die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen vorgezeichnete Entwicklung für diesen Bereich als Wohnbaufläche konkretisiert. Damit wird eine dem Charakter des Gebietes vorgezeichnete Nutzung ermöglicht.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

1.2.1 Fachgesetze

Um die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ausreichend zu berücksichtigen und in die Abwägung einzubringen, wird nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die darin ermittelten und bewerteten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht beschrieben. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Rechtsgrundlagen zur Durchsetzung von Belangen des Naturschutzes sind §§ 14 und 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie §§ 1a und 135a des Baugesetzbuches (BauGB). Die Grundidee der Eingriffsregelung ist ein generelles Verschlechterungsverbot für Natur und Landschaft. Mit der Eingriffsregelung sollen negative Folgen von Eingriffen in Natur und Landschaft (Beeinträchtigungen) vermieden und minimiert werden.

Des Weiteren sollen nicht vermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes ausgeglichen werden. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden als Ergebnis des bauleitplanerischen Abwägungsprozesses verbindlich festgesetzt. Dazu gehören Darstellungen nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 (Darstellung von Flächen im Flächennutzungsplan) und § 9 Abs. 1a (Festsetzung von Flächen im Bebauungsplan) BauGB.

Das B-Plan-Verfahren berührt die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, so dass eine abwägende Auseinandersetzung mit diesen Belangen erforderlich ist.

Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen erfolgt nach dem sog. „Städtetagmodell“. Der Bodenzustand (Ist-Zustand Satzung) wird auf der Grundlage der im Niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS® verfügbaren Daten ermittelt und eine Bodenfunktionsbewertung (Wertstufe Ist-Zustand) durchgeführt. Für die Auswirkungsprognose der aktuell zu prüfenden Bauleitplanung wird eine Bodenfunktionsbewertung (Wertstufe Planung) für den Fall der Durchführung der Planung vorgenommen und mit der Bodenfunktionsbewertung des Ist-Zustandes Satzung verglichen. Die Unterschiede der Bodenfunktionsbewertungen stellen die Auswirkungen der Planungsumsetzung bzw. einen möglichen Kompensationsbedarf (in Bodenwerteinheiten BWE) dar.

Soweit Kompensationsmaßnahmen in öffentliche Flächen verlagert werden, sind gem. §135 a Abs.1 BauGB die festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB vom Vorhabenträger durchzuführen. Der im Rahmen der Bilanzierung ermittelte Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes wird in Pkt. 2.3.2 beschrieben.

Dem Schutzgut Boden kommt als Träger wichtiger Funktionen, wie z.B. als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, als Rohstofflagerstätte oder als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, eine besondere Bedeutung zu. Als Filter- und Speicherschicht ist der Boden zudem für das Grundwasser von großer Bedeutung.

Als allgemeine Zielsetzungen sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach Maßgabe des BBodSchG, des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) vom 11. April 1994 (Nds.GVBl. S. 155, ber. S. 267), zuletzt geändert am 27.01.2003 (Nds.GVBl. S. 39) sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen sind:

- Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen und
- die Böden vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen.

Darüber hinaus fordert auch das Baugesetzbuch (BauGB) den Schutz des Bodens. In § 1a Abs. 2 BauGB heißt es hierzu: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind (...) Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Während die Flächeninanspruchnahme im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen bereits mittelbar – insbesondere über das Schutzgut Boden – Berücksichtigung findet, verlangt der europäische Gesetzgeber nunmehr die Aufnahme des Schutzgutes Fläche in die Kataloge der nationalen Regelungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Die **Fläche** als neues Schutzgut soll einen Schwerpunkt auf den Flächenverbrauch legen, der aber eigentlich kein (eigenes) Schutzgut, sondern einen Umwelt- oder auch Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen darstellt.

Die Funktion und Leistungsfähigkeit des Schutzgutes **Wasser** als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch den Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften. Da im Plangebiet keine offenen Gewässer vorkommen, ist hier der Bereich Grundwasser vorrangig.

In § 47 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) werden Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser konkretisiert. Damit ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass

- eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird;
- alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden;
- ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird

In den Fachgesetzen und Fachplanungen ist für das Schutzgut **Klima und Luft** festgeschrieben, dass eine Beeinträchtigung der Luftqualität und des lokalen Klimas zu vermeiden ist.

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind

- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; ...

Die umweltschutzrelevanten Ziele der Fachgesetze und Fachplanungen beinhalten für das Schutzgut **Arten und Biotope** den Schutz und die Erhaltung von geschützten Biotopen und hochwertigen Biotopstrukturen im planübergreifenden Verbund, den Schutz besonders und streng geschützter Arten im Sinne des § 44 des BNatSchG sowie die Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in das Schutzgut.

In § 1 Abs. 2 BNatSchG heißt es: Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere:

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,

- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben

Das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG) bezeichnet als umweltschutzrelevantes Ziel für das Schutzgut **Landschaftsbild** die schonende Einfügung baulicher Anlagen aller Art, auch Verkehrswege und Leitungen, in Natur und Landschaft. Dazu gehört auch die Einbindung neuer Bebauungen in das Landschafts- und Ortsbild.

Das Landschaftsbild soll möglichst erhalten bleiben, beeinträchtigte Bereiche des Landschaftsbildes wiederhergestellt sowie Eingriffe in besonders schützenswerte Landschaftsbilder vermieden werden.

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den **Menschen**. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte in der Bauleitplanung, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, wie Erholung, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung. Somit sind Beeinträchtigungen schützenswerter Nutzungen zu vermeiden.

Für den Bereich **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter** greift das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG). Ziel des Gesetzes ist die Erhaltung der Kultur- und Sachgüter. Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG) sowie die Fachplanungen benennen die Erhaltung und Förderung der **Schutzgüter und deren Wechselwirkung** untereinander gleichermaßen als umweltschutzrelevantes Ziel.

Bei der Planaufstellung werden insbesondere folgende, in den einschlägigen Fachgesetzen und Normen festgelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
 - [Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG \(NAGBNatSchG\)](#)
- Schutz vor und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen
 - Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und ~Verordnungen (BImSchV)
 - DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Technische Anleitungen Lärm und Luft
- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen
 - Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
 - Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG)
- Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässer- und Grundwassereigenschaften
 - Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
 - Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Ökologische Verbundsysteme / Schutzgebiete

Die Stadt Schöningen - im Ostbraunschweigischen Hügelland gelegen – befindet sich außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten, aber an den südöstlichen Ausläufern des Naturparks Elm-Lappwald bzw. des Landschaftsschutzgebietes Elm.

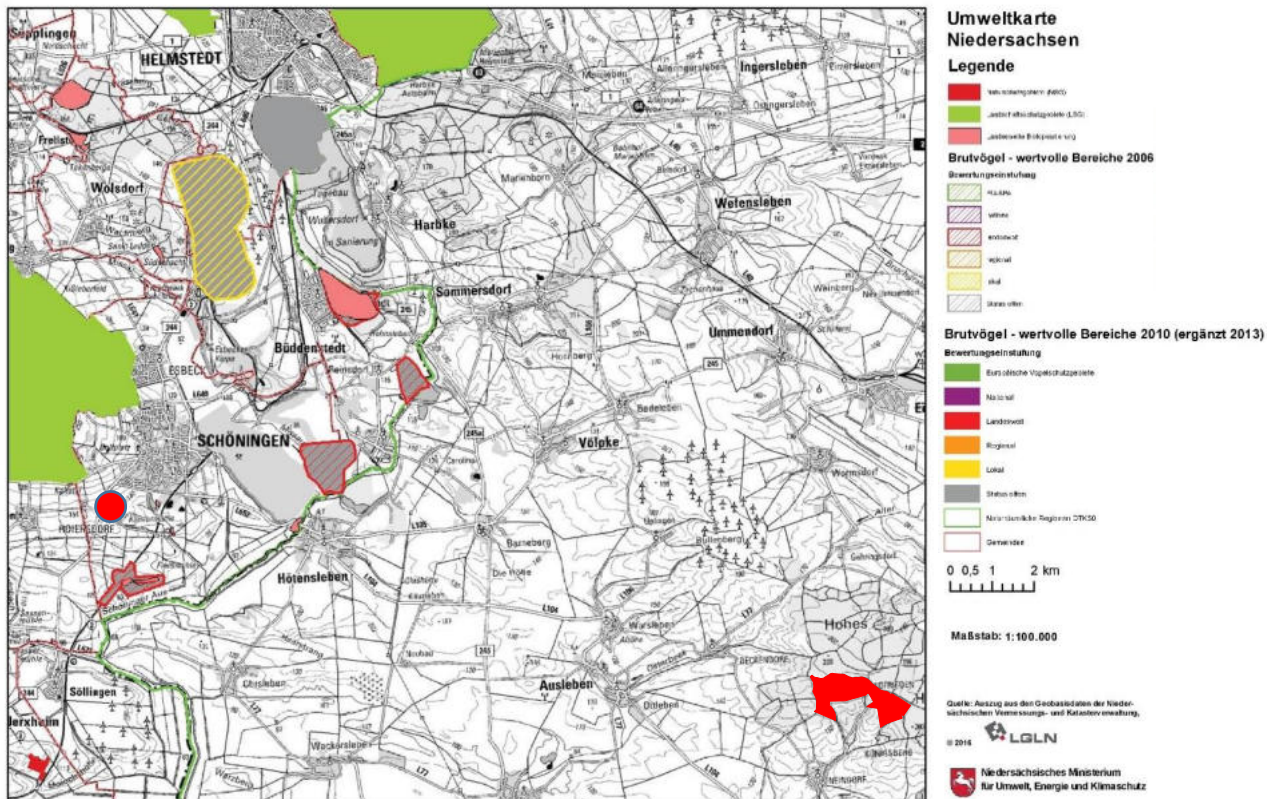


Abb. 33: Umweltkarte Ausschnitt LK Helmstedt und Börde mit Ausweisung von Schutzgebieten
(● Hoiersdorf)

Die umweltschutzrelevanten Ziele der Fachgesetze und Fachplanungen werden durch die Bewertung möglicher Eingriffe in die jeweiligen Schutzgüter und Vorschläge bzw. Festsetzungen von Schutz-/Minimierungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen für die Wiederherstellung von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft berücksichtigt.

1.3 Stellungnahmen mit umweltrelevanten Themen aus den Verfahren nach § 3 Abs. 1, 2 u. § 4 Abs. 1, 2 sowie § 4a Abs. 3 BauGB (Zusammenfassung)

Stellungnahme Landkreis Helmstedt, Bauaufsicht, Denkmal- u. Immissionsschutz, vom 28.04.2021

Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen gegen den vorliegenden Bebauungsplanentwurf keine grundsätzlichen Bedenken. Der betroffenen Fläche kommt aufgrund der überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung nach derzeitiger Einschätzung nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zu. Für eine abschließende Beurteilung sind jedoch weiterführende Untersuchungen erforderlich.

Insbesondere die Erfassung der Bodenbrüter/Brutvögel ist bisher nicht ausreichend. Die Erfassung muss nach den fachlich anerkannten Methoden und Verfahren erfolgen. Dabei sind Angaben zur Methode erforderlich. Eine einmalige Begehung wie in diesem Fall ist definitiv nicht ausreichend, zumal diese sehr früh im Jahr (25.02.2021) stattfand. Zu dieser Zeit können keine brütenden Bodenbrüter nachgewiesen werden. Nach Brinkmann (1993) ist z. B. bei der Erfassung von Brutvögeln eine quantitative (flächendeckende) Kartierung von Zeigerarten oder gefährdeten Arten bei 3-5 Begehungen üblich.

In Bezug auf die Feldlerche - die im Umweltbericht im Vordergrund steht - ist eine windarme, trockene Witterung besonders wichtig für die Erfassung. Die Erfassungszeit liegt im Zeitraum von April bis Anfang Mai (vgl. Südbeck et. al (2005).

Weiterhin weise ich drauf hin, dass das im Umweltbericht unter Ziffer 5.6 (S. 21) genannte Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in diesem Bebauungsplangebiet keine Anwendung findet. Das Plangebiet befindet sich in Niedersachsen, somit ist das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) anzuwenden.

Die unter Ziffer 5.6 (S.21) angedeuteten externen Kompensationsmaßnahmen können noch nicht benannt werden. Es sind bisher keine Festsetzungen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt. Die rechtliche Absicherung ist sicherzustellen. Eine naturschutzfachliche Beurteilung der Kompensationsmaßnahmen ist mir zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich.

Um eine möglichst naturnahe Gestaltung des Wohngebietes sicherzustellen und Belange des Artenschutzes, insbesondere des Insektenschutzes in die Betrachtung einzubeziehen, empfehle ich, in den textlichen Festsetzungen Vorgaben zur Ausgestaltung der Vorgärten aufzunehmen. Grundsätzlich sollten flächenhafte Stein-/ Kies-/ Split- und Schottergärten oder -schüttungen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sollten - soweit sie nicht für andere zulässige Verwendungen benötigt werden - mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen angelegt und unterhalten werden. ...

Im Umweltbericht sind zusätzlich der lokale Wasserhaushalt (Bilanzierung hinsichtlich Direktabfluss, Grundwasserneubildung und Verdunstung) und dessen Erhalt bezogen auf das Baugebiet darzustellen. Bei den Planungen sollte sich an die Situation des unbebauten Gebiets angenähert werden. Des Weiteren ist für das Schutzgut Boden der geplante Gefälleausgleich mit den Bodenbewegungen zu beschreiben.

Eine durchgeführte Prüfung zu möglichen Alternativflächen wurde in der Begründung nur unzureichend dargelegt. Die Stadt Schöningen wird aufgefordert, zukünftig für die weitere Entwicklung mehr auf die Nutzung von Freiflächen im Innenbereich hinzuwirken und eine Nachverdichtung zu ermöglichen und damit die Vorgaben der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Niedersachsen zum fortschreitenden Flächenverbrauch zukünftig zu erfüllen.

Für den erforderlichen bodenbezogenen Ausgleich bietet sich insbesondere der Rückbau von Bodenversiegelungen, die Bodenlockerungen in verdichten und technogen vernässten Bodenstandorten, die Wiedervernässung von meliorierten Bodenstandorten, der Abtrag von Aufschüttungen, die Nutzungsextensivierung und der Erosionsschutz an entsprechend gefährdeten Standorten an.

An der nördlichen Grenze innerhalb des Geltungsbereichs (südlich der L 652) befindet sich ein Straßenseitengraben (Gewässer III. Ordnung). Derzeit ist in den Entwurfsunterlagen für diesen Bereich zeichnerisch eine Bauverbotszone dargestellt. Daher wird davon auszugehen, dass keine Veränderungen auf dieser Fläche stattfinden.

An der südlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereichs verläuft die „Kaffeebeek“ (Gewässer III. Ordnung). Hier ist ein Grenzabstand von 5 m zum Geltungsbereich vorgesehen. Aus wasserrechtlicher Sicht gelten ein Genehmigungsvorbehalt für Anlagen am Gewässer bzw. Gewässerausbaumaßnahmen (z.B. Überfahrten) und ein Erlaubnisvorbehalt für Benutzungen (z.B. Einleitungen).

Der Entwurfsbegründung nach ist eine flächenhafte Versickerung des Niederschlagswassers der Wohngrundstücke vorgesehen. Dies wird begrüßt und bedarf keiner wasserrechtlichen Erlaubnis. Jedoch ist im Bauleitplanverfahren über ein Bodengutachten nachzuweisen, dass die technischen Regeln DWA-A 138 und DWA-M 153 bezüglich der Beschaffenheit des Untergrundes und des Grundwasserflurabstandes eingehalten werden. Im Begründungstext wird von geringdurchlässigen Bodenverhältnissen ausgegangen. Daher bestehen grundsätzlich Bedenken. Ich bitte mir das entsprechende Bodengutachten vorzulegen.

Des Weiteren ist anzumerken, dass für die Hälfte des Planbereichs der maximale Versiegelungsgrad für den festgesetzten Baugebietstyp (GRZ 0,4) zugelassen wird und damit nicht von einem sparsamen Umgang mit dem Boden bzw. einer ausreichenden Grundstücksgröße für eine Flächenversickerung ausgegangen werden kann.

Für die Niederschlagswasserbeseitigung der Verkehrsflächen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Spätestens im Verfahren ist die Einhaltung der o.g. technischen Regeln nachzuweisen. Sofern aufgrund der Bodenverhältnisse eine ordnungsgemäße Versickerung im Plangebiet nicht möglich ist, müsste das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser vermutlich dem angrenzenden oberirdischen Gewässer III. Ordnung (Kaffeebeek) zugeführt werden. In diesem Fall wäre im Baugebungsplan ein Regenrückhaltebecken zu berücksichtigen, da die Kaffeebeek aufgrund beschränkter hydraulischer Kapazitäten in der Ortslage nicht in der Lage ist, das anfallende Oberflächenwasser ohne Rückhaltung schadlos abzuführen. Gegen den Anschluss des häuslichen Abwassers an die Kläranlage Schöningen bestehen keine Bedenken.

Unter Abschnitt 5.5 der Entwurfsbegründung wird dargelegt, dass Immissionen von der nördlich angrenzenden Landesstraße L652 „Lange Trift“ und der nordwestlich angrenzenden B244 „Hoiersdorfer Straße“ auf das Baugebiet einwirken. Nach Abschnitt 6.1 der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden unter Punkt e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Eine kurzzeitige Überschreitung von 30 dB (B) tagsüber und von 20 dB (B) nachts ist dabei zulässig. ...

Im Plangebiet und in nächster Umgebung sind keine archäologischen Fundstellen bekannt. Die nächsten bekannten Fundstellen befinden sich im Umkreis zwischen 440 m und 545 m. Die Lage des Plangebietes betrifft nicht den historischen Ortskern. Aufgrund der topographischen Situation ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen, dass sich archäologische Bodendenkmale im Plangebiet befinden. Daher ist es notwendig, die Erschließungsarbeiten spätestens 2 Wochen vor Beginn der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie mitzuteilen.

Die Erschließungsarbeiten sind gem. §13 d. Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) baubegleitend durch einen Archäologen oder einer archäologischen Fachfirma zu betreuen. Dabei ist eine Grabungskennziffer anzufordern, die der Dokumentation im Gelände zugrunde gelegt wird. Sollten bei den Bauarbeiten Sachen oder Spuren gefunden werden, die auf Kulturdenkmale (d.h. Bodenfunde in Form von z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeugen, Holzeinbauten oder Mauern) schließen lassen, so sind diese gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Kreisarchäologie, dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Stadt Schöningen anzuzeigen. Sollten Bodenfunde auftreten, ist ggf. eine Frist für die notwendige Dokumentation und Bergung einzuräumen. Dafür gelten die Grabungsstandards des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege in der jeweils aktuellsten Form: <https://denkmalpflege.niedersachsen.de/service/dokumentation/fachinformation-archaeologie-145712.html>. ...

Offenbar ist für den künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine örtliche Bauvorschrift geplant. Wie genau diese ausfallen soll, soll in der Entwurfsplanung ergänzt werden. Hierzu kann demnach aktuell keine Stellungnahme erfolgen.

Die Aussagen und Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und berücksichtigt.

Regionalverband Großraum Braunschweig vom 26.04.2021

... Des Weiteren liegt das Plangebiet vollständig innerhalb eines in der Zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig festgelegten Vorbehaltsgebietes Trinkwassergewinnung. Diese Gebiete dienen der langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass die Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden (RROP 2008 Abschnitt III Ziffer 2.5.2 Abs. 7). ...

Die Aussage zum Vorbehaltsgebiet Trinkwasser wurde zur Kenntnis genommen, kann jedoch so nicht geteilt werden, da das Vorbehaltsgebiet entsprechend der Karte des PROB 2008 lediglich das Randgebiet des Geltungsbereiches streift. Zudem ist das Plangebiet weder auf der Umweltkarte des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Umweltschutz noch in der zeichnerischen Darstellung des LROP (Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen) einem Trinkwasserschutzgebiet oder einem Trinkwassergewinnungsgebiet zugeordnet. (Siehe Abschnitt 3.2 der Begründung)

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover vom 04.05.2021

...

Boden: Die ausführliche Betrachtung des Schutzguts Boden im Umweltbericht wird begrüßt. Entsprechend den Daten des LBEG sind die Böden empfindlich gegenüber Bodenverdichtung (siehe Auswertungskarte „Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung“ auf dem NIBIS Kartenserver). Verdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden - zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht geben wir einige allgemeine Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen.

Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn schonend abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731

Verwertung von Bodenmaterial). Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.

Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z.B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung). Dementsprechend empfehlen wir Bodenabtrag im Zuge dieser Maßnahmen zu vermeiden und Maßnahmen zu wählen, die den natürlichen Standortbedingungen entsprechen. Wir weisen in diesem Kontext auf die LBEG Veröffentlichung Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis hin. ...

Die Aussagen und Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und berücksichtigt.

Aue-Unterhaltungsverband Schöningen, Söllingen vom 13.04.2021

Die westliche (*redakt. Anm.: gemeint ist die südliche Grenze*) Begrenzung verläuft z.T. auch entlang des Kaffeebeekes. Dieser Graben ist auf Antrag der Stadt Schöningen durch die Untere Wasserbehörde des Landkreises dem Aue-Unterhaltungsverband zur Bewirtschaftung und Unterhaltung zugewiesen. Der Zufluss wird gespeist durch den oberen Quelleinlauf plus drei Einläufe im weiteren Verlauf. Das Kaffeebeek wird jährlich gemäht und Anschwemmungen plus Unrat entsorgt. Desweiteren muss der Baumbestand und zum Teil erhebliches Buschwerk und Brombeeren fast jährlich ebenfalls zurückgeschnitten, entsorgt bzw. gehäckselt werden. Da die Böschung sehr ausladend ist, kann hier nur größeres Gerät eingesetzt werden. Auch muss Strauchwerk und Unrat zum Teil abgefahren werden. Dazu braucht es einen mindestens fünf Meter breiten Wirtschaftsweg plus einen Wendehammer. Ich bitte daher dringend, Wirtschaftsweg plus Wendehammer in ihrer Planung entsprechend zu berücksichtigen.

Die Aussagen und Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und berücksichtigt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Rahmen der planerischen Überlegung zu geben.

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung bzw. zur Kompensation erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Durch die EU-Umwelthaftungsrichtlinie und das daraus abgeleitete Umweltschadengesetz soll auf der Grundlage des Verursacherprinzips ein Ordnungsrahmen für die Umwelthaftung auch bezüglich der Biodiversität (Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) geschaffen werden.

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Hoiersdorf als Ortsteil der Stadt Schöningen liegt im ländlichen Raum Niedersachsens, im Landkreis Helmstedt, ca. 12 km südwestlich von Helmstedt und 1 km östlich des Höhenzugs Elm und damit am Rand des Naturparks Elm-Lappwald und des Landschaftsschutzgebietes Elm.

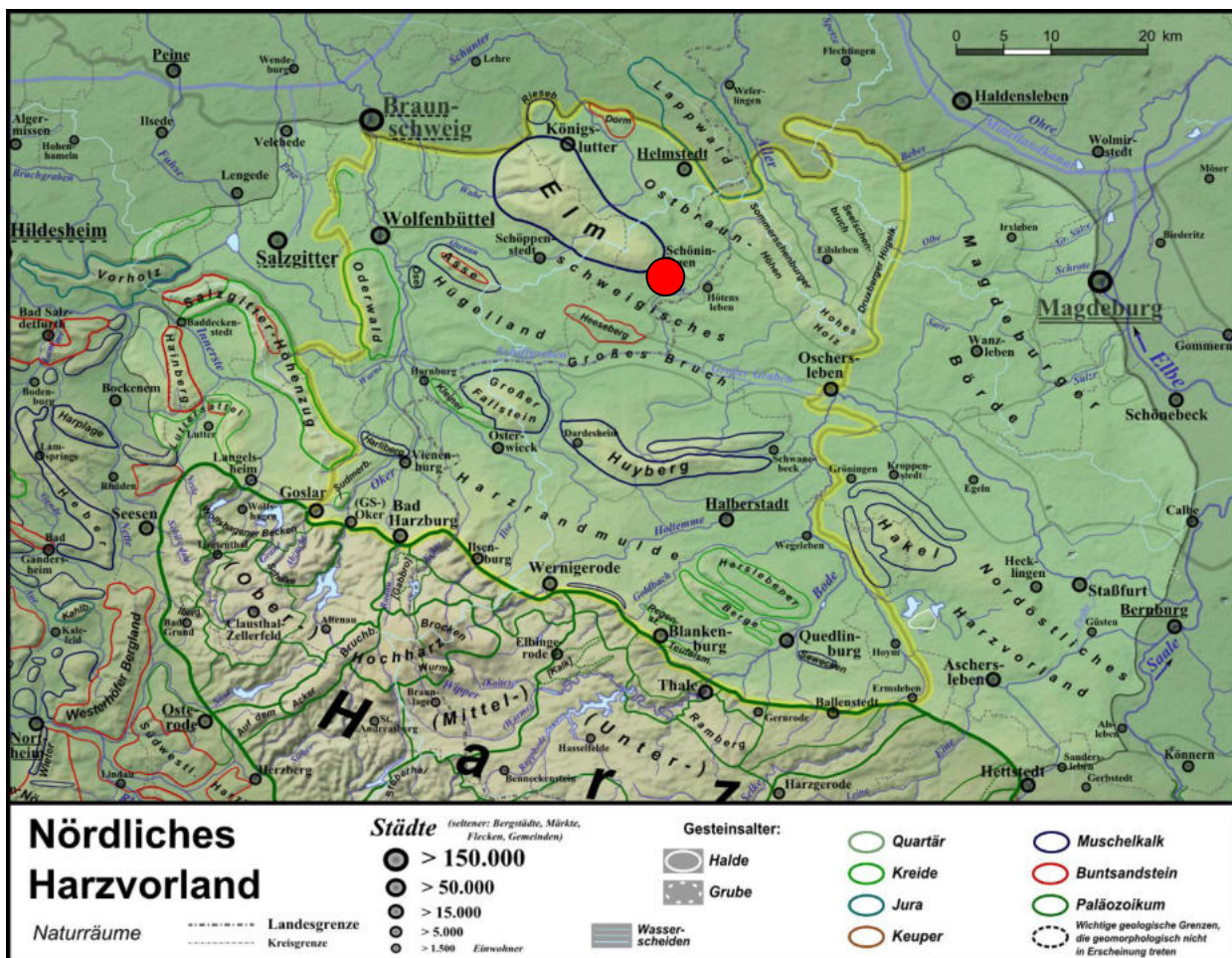


Abb. 34: Naturraumkarte Nördliches Harzvorland (● Hoiersdorf) (Karte aus Wikipedia: Ostbraunschweigisches Hügelland)

Naturräumlich liegt Schöningen mit seinem Ortsteil Hoiersdorf im Östlichen Teil des Ostbraunschweigischen Hügellandes im Übergangsgebiet zwischen der Harzrandmulde mit dem Huyberg im Süden und dem Norddeutschen Tiefland im Norden.

Das Ostbraunschweigische Hügelland bezeichnet die Hügellandschaft zwischen den fruchtbaren Bördelandschaften der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde im niedersächsischen Westen und der Magdeburger Börde im sachsen-anhaltischen Osten. Schöningen wird eingeschlossen vom Elm, den Sommerschenburger Höhen, dem Hohen Holz, dem Großen Bruch (Großer Graben) und dem Heeseberg.

Das Gebiet östlich von Schöningen wird von Ausläufern des Braunkohleflözes der Alversdorfer Braunkohlemulde eingenommen. Das Plangebiet liegt am südöstlichen Elm-Lappwald-Rand. Hier stehen nach der geologischen Karte 1:25.000, Blatt Schöningen Löß- und Lößlehm über Geschiebelehm über Muschelkalk an. Dabei steht der Kalkstein im Westen und Südwesten oberflächennah an. Nach Norden und Südosten nimmt die Mächtigkeit der quartären Lockergesteinsüberlagerung zu. Der hier auftretende Boden ist meist ein Feinsand mit wechselnden Schluffanteilen und eingeschalteten geringmächtigen Schlufflagen.

Klimatisch liegt das Gebiet in West-Ost-Richtung in der Übergangszone zwischen maritimen und kontinentalen Wettereinflüssen.

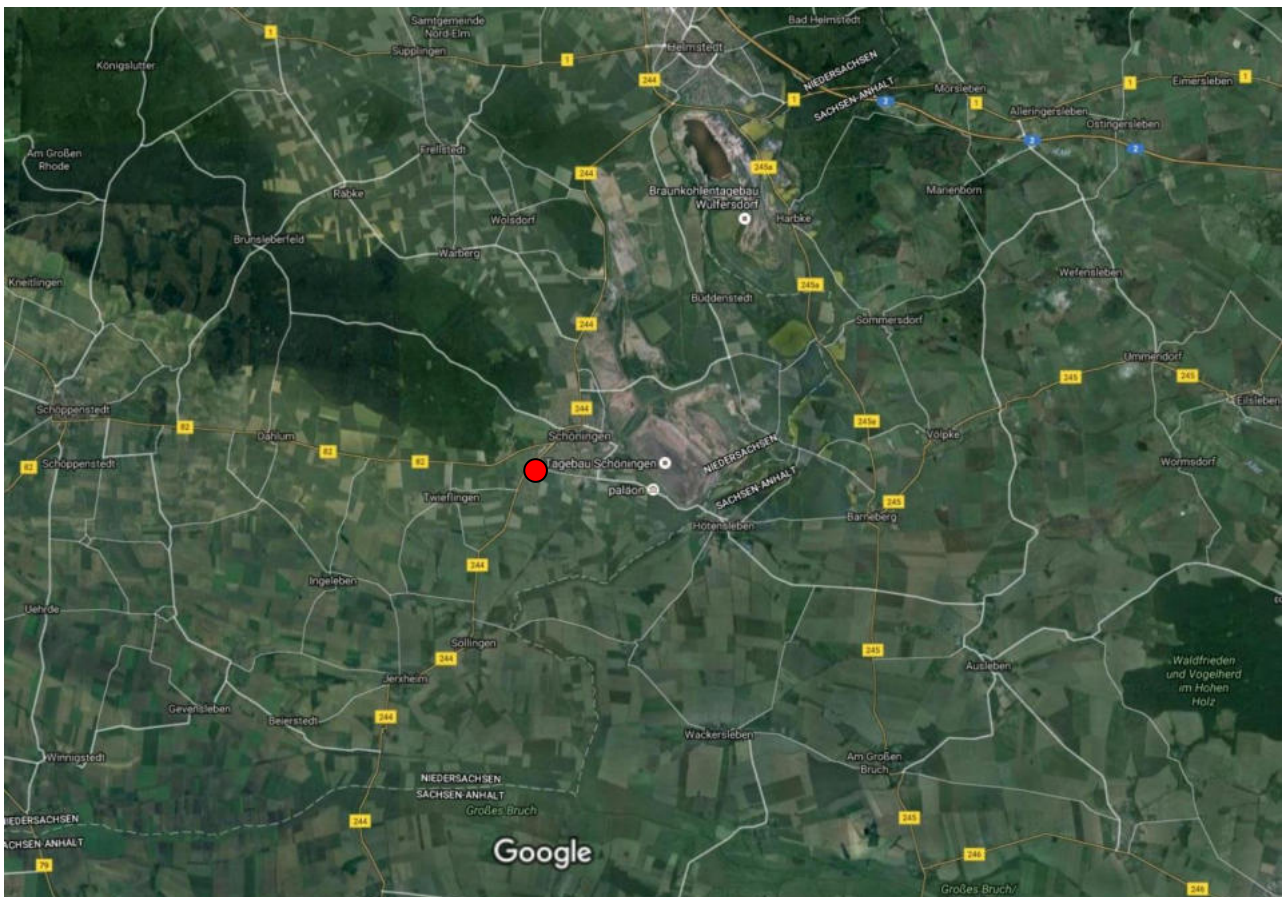


Abb. 35: Luftbild Nördliches Harzvorland (● Hoiersdorf)

Relief/Geologie

Der höchste Punkt im Plangebiet befindet sich an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes mit etwa **164,00 m** ü. NN., der tiefste Punkt im Südosten mit etwa 149,00 m ü. NN. Das Gefälle von Nordwest nach Südost beträgt mit **15** Höhenmetern im Mittel ca. 6 %

Die Hoiersdorf umgebenden Ackerflächen stellen ein äußerst wertvolles, intensiv ackerbaulich genutztes Gebiet mit sehr guten Schwarzerde- und Parabraunerde- Ackerböden dar. Die insgesamt ausgewogene Landschaft wird teilweise durch den seit rund anderthalb Jahrhunderten betriebenen Kohlenbergbau empfindlich gestört. Östlich von Schöningen befinden sich die Braunkohleabbaugebiete von Schöningen und Wulfersdorf, wobei der Braunkohle-Tagebau Schöningen im September 2016 geschlossen wurde. Östlich von Hoiersdorf / südlich von Schöningen gibt es zwei Tongrubenteiche (stehende Gewässer).

Folgende Bodendaten sind für das Plangebiet aus der Bodenübersichtskarte von Niedersachsen 1:50.000, Schöningen L3930 zu entnehmen: (siehe auch Schutzgut Boden und Fläche)

- Karbonatsteinverbreitungsgebiet, östlich und südlich angrenzende Lehmverbreitungsgebiete
- Niederschlag 639 mm/Jahr, Sickerwasserrate: > 100 - 150 mm/a
- Mittlere bis hohe Bodenfruchtbarkeit
- Hohe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit
- Gefährdung der Bodenfunktion durch Bodenverdichtung: mäßig gefährdet
- Standörtliches Verlagerungspotenzial - Austauschhäufigkeit des Bodenwassers: bis 0,7 x pro Jahr - sehr gering
- Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes: > 140 - 200 mm - hoch
- Grundwasserstufe: GWS 7 - grundwasserfern, mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) > 20 dm, mittlerer Grundwassertiefstand (MNGW) > 20 dm
- Bodenkundliche Feuchtestufe: 6/4: stark frisch/schwach frisch
- Effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens: 7 - < 9 dm - mittel
- Pflanzenverfügbares Bodenwasser [mm]: 150 - < 200 mm - mittel

Aktuelle Flächennutzung

Das Plangebiet wird derzeit als ackerbauliche Fläche genutzt. Im Osten wird der Geltungsbereich von einem befahrbaren Feldweg begrenzt, der z.T. als Verbindungsstraße zur L 652 ausgebaut werden soll. Das Plangebiet wird von einem begrünten Feldrandstreifen umsäumt.



Abb. 36: Blick über das Plangebiet von Norden nach Süden



Abb. 37: Westliche Grenze des Plangebietes mit Blick nach Süden (rechter Bildrand Wohngebiet „Schwarzer Weg 2)



Abb. 38 und 39: Westliche Grenze des Plangebietes mit Blick nach Norden und südliche Grenze mit Graben „Kaffeebeek“

Naturräumliche Schutzgüter

Die Stadt Schöningen mit dem Ortsteil Hoiersdorf - im Ostbraunschweigischen Hügelland gelegen – befindet sich außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten, aber an den südöstlichen Ausläufern des Naturparks Elm-Lappwald bzw. des Landschaftsschutzgebietes Elm.

Im Geltungsbereich des Plangebietes selbst befinden sich keine Flächen oder Objekte, die nach dem Landesnaturschutzgesetz unter besonderen Schutz gestellt sind.

Das Vorhaben greift nicht in das europäische ökologische Netz „Natura 2000“ ein, es hat keine Auswirkungen auf die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Das Plangebiet ist im LROP Niedersachsen von 2017 keinem Vorbehalts- oder Vorranggebiet zugeordnet.

Der Regionalverband Großraum Braunschweig (RROP 2008) weist für das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, für die Stadt Schöningen einen Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung und Tourismus aus. Es sind für das Plangebiet keine regionalplanerischen Ziele eingetragen, die sich restriktiv auf das Plangebiet auswirken würden.

Nachfolgend werden die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herausgestellt, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.1.2 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte in der Bauleitplanung, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, wie Erholung, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Der Planbereich befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu [einem westlich angrenzenden Wohngebiet](#), welches von Einfamilienhäusern geprägt ist. Südlich angrenzend, getrennt durch den Graben „Kaffeebeek“, befinden sich eine großzügige Grünfläche mit Kindergarten und öffentlichem Kinderspielplatz [sowie ein im Südosten anschließendes Gewerbegebiet mit Tischlerei und Lagerhallen](#). Im [Norden und Osten](#) schließt landwirtschaftlich genutztes Offenland an.

Beeinträchtigungen der Bevölkerung bereitet die Entwicklung von Wohngebieten im Grundsatz nicht. Maßgeblicher Betrachtungs- und Untersuchungsgegenstand des Schutzgutes Mensch bei der Entwicklung von Baugebieten, die dem Wohnen dienen oder dem Wohnen allgemein offenstehen, ist die Sicherung der Wohnqualität in Bezug auf Störungen durch Abgase, Stäube, Gerüche und Lärm.

Bewertung:

Auf das Gebiet konkret einwirkende, das Wohnen negativ beeinflussende Immissionen bestehen durch Verkehrslärm [entlang](#) der Ortsverbindungsstraße Schöningen und Hoiersdorf „Hoiersdorfer Straße“ (B244) sowie [entlang](#) der Landesstraße L 652, die [nördlich des Plangebietes](#) die direkte Verbindungsstraße von Hötensleben an die B 244 darstellt.

[Zur Bewertung der Lärmimmissionen wurden ein Verkehrsgutachten sowie ein Schallgutachten beauftragt. Im Ergebnis des ersten schalltechnischen Gutachtens, welches aufgrund des starken Verkehrslärms an der B 244 und der L 652 das nördliche Flurstück 423/6 als nur bedingt geeignet für eine Wohnbebauung einschätzt, wurde dieses Flurstück der Bebauungsfläche entzogen.](#)

Für das mittlere Flurstück 424/1 konnte keine Einigung bezüglich des Grundstückserwerbs erzielt werden, so dass nur noch das südliche Flurstück 426/2 für eine Wohnbebauung zur Verfügung steht. Für den entsprechend verkleinerten Geltungsbereich wurde ein neues Schallgutachten erstellt. Dieses weist u.a. die zu beachtenden Lärmpegelbereiche I bis IV aus und gibt Empfehlungen für Schallschutzmaßnahmen, die in den Festsetzungen verankert sind (siehe Abschnitt 5.5 der Begründung). Mit Hilfe dieser Empfehlungen kann somit im Plangebiet ein ausreichender Schallschutz zur Gewährleistung gesunder Wohnbedingungen sichergestellt und die beabsichtigte Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) realisiert werden.

Da sich an das Plangebiet angrenzend bzw. **im Norden - gegenüberliegend der L652** - bereits Wohnbebauung etabliert hat, ist davon auszugehen, dass der Bebauungsplan keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Wohnen vorbereitet.

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

Durch **das im Westen an den verkleinerten räumlichen Geltungsbereich anschließende** Wohngebiet „Schwarzer Weg 2“, den Graben „Kaffeebeek“ im Süden sowie die intensivlandwirtschaftliche Nutzung im **Norden und Osten** ergibt sich eine Begrenzung der baulichen Entwicklung. Der Graben „Kaffeebeek“ als Gewässer III. Ordnung ist permanent wasserführend.

Die geplante Erschließungsfläche befindet sich unmittelbar am nördlichen Siedlungsrand von Hoiersdorf und stellt einen Lückenschluss zum südlichen Siedlungsrand von Schöningen dar. Daher sind die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen sowie dessen Umfeld durch Versiegelungen, Stoffeinträge (insbesondere Autoabgase, Stäube etc.), Lärm und optische Reize vorbelastet. Die Flächen unterliegen starken anthropogenen Überprägungen und Nutzungen. Gegenwärtig wird die beanspruchte Fläche landwirtschaftlich genutzt. Im Umkreis des Vorhabens **befinden sich Wohngebiete mit Einfamilienhausbebauung, ein Gewerbegebiet mit einer Tischlerei und Lagerhallen** sowie intensiv genutzte Ackerflächen. Gewässer I. und II. Ordnung sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die Randbereiche des Plangebietes werden von einem Grasstreifen umsäumt, der regelmäßig gemäht wird, so dass selbst die Ausbreitung üblicher spontaner Begleitvegetation, wie z.B. Flughafer, Löwenzahn, Brennesseln oder Disteln unterbunden wird.



Abb. 40 und 41: Gemähter Grünstreifen, hier an der Grenze des Plangebietes im West und Süden

Bewertung:

Eingriffe in die Pflanzenwelt und die Lebensräume von Tieren sind bereits mit der Nutzung der Bra- che Ackerland erfolgt. Durch die geplante Bebauung, das Errichten von Gebäuden sowie Terrassen, befestigten Zufahrten, Straßen und Parkplätzen werden bisher unversiegelte Bereiche dauerhaft versiegelt (Teil- und Vollversiegelung). Die natürlichen Funktionen des Bodens (u.a. Standortgrund- lage, Puffer- und Speicherfunktion) - einhergehend mit daran gebundenen Wirkungen auf weitere Schutzgüter (u.a. Grundwasserneubildungsrate, Lebensraum und Arten) - gehen dauerhaft verloren oder werden dauerhaft eingeschränkt.

Die Funktion des Bodens als Lebensraum bodenbewohnender Organismen sowie bisher unversie- gelte Bereiche als Teillebensraum für Vögel, Käfer usw. wird dauerhaft eingeschränkt. In der Umge- bung von Hoiersdorf sind jedoch ausreichend geeignete Lebensraumstrukturen vorhanden.

Es wird davon ausgegangen, dass Vögel, die ihren Lebensraum über den Luftraum erschließen, in Lage sind, den errichteten Wohnhäusern auszuweichen. Weitere Tiergruppen wie Käfer, Insekten oder Kleinsäuger können aufgrund der weiträumigen Ackerflächen sowie weiteren in der Umgebung befindlichen Biotopverbundstrukturen das Gebiet umgehen. Die Erweiterung stellt kein Ausbrei- tungshindernis (Barrierewirkung) dar.

Aufgrund der angrenzenden Siedlungsstrukturen werden sich keine signifikanten Änderungen be- züglich Lärmes, optischer Reize oder Erschütterungen ergeben, die zu einer vollständigen Vergrä- mung von Arten führen.

Prüfung artenschutzrechtlicher Belange

Nach Anforderung durch die UNB ist die Betroffenheit der folgenden Tierarten hinsichtlich der arten- schutzrechtlichen Belange zu prüfen: Feldhamster, Zauneidechse, Feldlerche und Rotmilan. Diese Erfordernisse ergeben sich aus § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), [zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 \(BGBl. I S. 3908\) m.W.v. 31.08.2021](#) sowie aus der Bundesarten- schutzverordnung (BArtSchV) [vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 \(BGBl. I S. 95\)](#). Der § 44 BNatSchG formuliert die artenschutzrechtlichen Belange hin- sichtlich besonders geschützter und streng geschützter, wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Zu den streng geschützten Arten gehören u.a. alle einheimischen Vogelarten (gemäß EU-Vogelschutz- richtlinie) sowie die nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitate-Richtlinie der EU (FFH-RL) geschütz- ten Arten. Dazu gehören alle einheimischen Fledermausarten, diverse Amphibien, Reptilien, Libel- len, Käfer, Tagfalter, Fischarten und Pflanzenarten.

Der § 44 (1) beschreibt die Verbotstatbestände hinsichtlich der Tötung, Verletzung oder erheblichen Störung von Tieren, der Entnahme oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Nester, Baue), der Entnahme von Entwicklungsformen (z.B. Eier, Larven, Jungtiere) sowie der Ent- nahme oder Vernichtung geschützter Pflanzenarten. Werden durch ein Vorhaben Verbotstatbe- stände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, so sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Methodik:

Am 25.02.2021 erfolgte in den Nachmittagsstunden eine Ortsbegehung des Plangebietes - mit be- sonderem Augenmerk auf den vorhandenen Bewuchs bzw. die Anwesenheit von Feldhamstern, Maulwürfen, Zauneidechsen, Käfern, Faltern sowie auf Hinweise nach Horsten des Rotmilans.

Daran anschließend wurde eine Relevanzprüfung für die Arten vorgenommen (vgl. unten). Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden die europarechtlich geschützten Arten herausgefiltert, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die in Niedersachsen ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Geltungsbereich des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Ergebnisse der Relevanzprüfung:

Für die folgenden Arten bzw. Artengruppen können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden:

Wildkatze: Der für das Bauvorhaben beanspruchte Raum ist als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop für die Wildkatze nicht geeignet.

Feldhamster: Fundpunkte im Baubereich sowie dessen unmittelbaren Umfeld sind nicht bekannt. Bestehende Biotopstrukturen (Ackerflächen) stellen adäquate Lebensraumstrukturen (Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten) für die Art dar. Eine tatbestandmäßige Betroffenheit im Sinne der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ist zu prüfen.

Zauneidechse: Das bebaute innerörtliche Umfeld sowie die intensiv beanspruchten Ackerflächen bieten der Art keinen Reproduktionsraum.

Fischotter / Biber: Der Untersuchungsraum befindet sich außerhalb des Verbreitungsareals.

Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter: Adäquate Strukturen, die sich als Sommerlebensraum oder Laichplatz für Amphibien eignen, sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die Bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet lassen keine Rückschlüsse auf eine Hauptwanderoute von Amphibien zu. Eine Hauptwanderoute ist nicht bekannt. Von dem Vorhaben werden keine adäquaten Habitatstrukturen von Libellen betroffen. Aufgrund bestehender Lebensraumstrukturen im Vorhabensbereich sowie im weiteren Umfeld wird das Vorkommen von Libellen im untersuchten Raum ausgeschlossen. Desweiteren ist das Vorkommen streng geschützter Arten Käfer (Coleoptera) / Schmetterlinge (Lepidoptera) / Weichtiere (Mollusken) im untersuchten Raum nicht bekannt. Es existieren keine Lebensräume der Anhang-IV-Arten im Wirkraum.

Fledermäuse: potenzielle Jagdreviere werden vom Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Rotmilan: Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass Greife im Vorhabensbereich sowie dessen Umfeld vorkommen bzw. siedeln (Fortpflanzungs- und Brutstätten in hohen Bäumen; Grünland-/Offenflächen als potenzielles Teiljagdhabitat) und bauzeitlich durch nichtstoffliche Einträge beeinträchtigt werden. Einzelne Bäume im Vorhabensbereich und Umfeld könnten als potenzielle Horstbäume fungieren. Zum Zeitpunkt der Erfassung konnten keine Horste im Geltungsbereich des Vorhabens (300 m-Radius) kartiert werden.

Es kommt damit weder zu bau- oder betriebsbedingten Störungen noch zu Horstverlusten. Es sind somit lediglich potenzielle Nahrungsflächen des Milans vom Flächenverlust betroffen. Nahrungsflächen stehen jedoch i.d.R. nicht unter dem Schutzbegriff der „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (vgl. TRAUTNER 2008). Dies träfe nur in dem Fall zu, dass die Nahrungsfläche unverzichtbar für die Jungenaufzucht oder das Überleben der adulten Individuen wäre. Dieses ist hier nicht der Fall. Im Verhältnis zu dem hier vorliegenden sehr geringen Flächenverlust stehen in der unmittelbaren und weiteren Umgebung sehr weiträumige landwirtschaftliche Flächen sowie Grünflächen als mögliche Nahrungsflächen zur Verfügung.

Betroffenheitsanalyse:

Gemäß der erfolgten Abschichtung verbleibt die Feldlerche für die artenschutzrechtliche Prüfung. Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist ein typischer Singvogel des Offenlandes. Sie kommt auf weiträumigen Wiesen, Weiden und Äckern vor und hält einen Abstand von ca. 100 m zu Wald und großen Gehölzen ein. Das Nest wird am Boden gebaut. Sie besiedelt nahezu alle landwirtschaftlichen Kulturen, bevorzugt aber ertragsärmere Böden mit lichter Vegetation. Hochwüchsige und dichte Kulturen wie Mais und Wintergetreide werden gemieden. Hohe Revierdichten erreicht sie im Klee gras, in Sommergetreide und auf Brachflächen.³²

Die Feldlerchenbestände nehmen in Deutschland und auch europaweit stark ab, weshalb sie mit der Neufassung der Roten Liste als gefährdet eingestuft wurde (SÜDBECK et al. 2007). Eine wesentliche Ursache liegt in der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft: stark gedüngte und dichte Kulturbestände sind ungeeignet als Brutplatz und in pestizidbehandelten Feldern der konventionellen Landwirtschaft finden die Vögel zu wenig Nahrung.

Im Ökologischen Landbau hingegen findet die Feldlerche in vielen Kulturen gute Lebensbedingungen. Eine wichtige Maßnahme zur Erhöhung des Bruterfolgs ist die Einhaltung von ausreichenden Ruhezeiten während der Brutzeit im Grünland und im Klee gras. Ideal ist eine nutzungsfreie Zeit von mindestens 8 Wochen. Mit Hochschnitt wird die Überlebenswahrscheinlichkeit von Nestern bei der Mahd gesteigert. Im Ackerbau wird die Feldlerche durch eine große Vielfalt von Kulturen und durch die Anlage von Brachflächen und Blühstreifen gefördert. In dichten Kulturbeständen können Drilllücken oder sogenannte Lerchenfenster den Zugang zum Boden erleichtern und den Nestbau ermöglichen.³³

Um den Ort Hoiersdorf herum befinden sich weitläufige, intensiv genutzte Agrarlandschaften. Eine Nutzung als ökologische Landbaufläche oder Anlage von Lerchenfenstern auf diesen Flächen ist nicht bekannt.

Aufgrund des verstärkten Durchgangsverkehrs auf der L 652 und der B 244 und der angrenzenden Bebauung kann von starken akustischen und optischen Störungen der Vogelwelt im direkten Umfeld des Plangebietes ausgegangen werden. Da Lärm ab einem bestimmten Pegel die Lebensraumfunktion stark einschränkt, ist der Wert straßennaher Biotope für Brutvögel als gering einzuschätzen. Für die Feldlerche stellten GARNIEL et al. (2007, S. 150f) eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm fest. Der Reviergesang der Art ist aufgrund seines Frequenzbereichs in hohem Maß maskierungsanfällig, d.h. wird durch anhaltenden Straßenlärm überdeckt.

³² F. Gottwald & K. Stein-Bachinger; erstellt im Rahmen des WWF-Projektes „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ 2015

³³ F. Gottwald & K. Stein-Bachinger; erstellt im Rahmen des WWF-Projektes „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ 2015

Bodenbrüter, Brutvögel zum Zeitpunkt des Bauleitverfahrens (Februar 2021):

Als Bodenbrüter werden Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester nicht in Nistkasten oder in luftigen Baumwipfeln bauen, sondern am Erdboden anlegen, z.B. Waldschnepfe, Kiebitz, Lerche, Grauammer. Diese Vogelarten haben Bodennester in Wiesen, Feldern, auf dem Waldboden oder auch im Schilfrohr.

Für das Plangebiet liegen keine Angaben über Art und Anzahl etwaiger Bodenbrüter vor. Bei der Begehung der Flächen im Februar 2021 war die Ackerfläche bestellt und es gab seinerzeit keinerlei Hinweise auf das Vorkommen von Bodenbrütern.

Für eine abschließende Beurteilung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Plangebietes wurde jedoch eine weiterführende Untersuchung erforderlich - insbesondere die Erfassung der Bodenbrüter/Brutvögel. Die Erfassung erfolgte nach den fachlich anerkannten Methoden und Verfahren durch das Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael, Wernigerode.

Erfassung Feldlerche / Bodenbrüter (Mai 2021)

Dazu wurde die im Bebauungsplan (Stand Vorentwurf) als Geltungsbereich festgesetzte Fläche (*Anm.: incl. der nun nicht mehr eingeschlossenen Flächen 423/6 und 424/1*) im Frühjahr 2021 auf relevante bzw. potentielle Artvorkommen abgesucht. Zur Erfassung der bodenbrütenden Vogelarten, als durch das Planvorhaben möglicherweise am stärksten betroffene Gilde der Brutvögel, wurden insgesamt 4 Begehungen entlang der Befahrungsspuren innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.³⁴

Feldlerchen wurden zu allen Begehungsterminen festgestellt, wobei diese Feststellungen sich ausschließlich auf die östlich angrenzende Ackerfläche beziehen. Direkt innerhalb des Plangebietes wurden keine Feldlerchen aufsteigend oder landend beobachtet. Unmittelbar am östlichen Rand des Plangebietes wurden regelmäßig Gesangsaktivitäten und aufsteigende Feldlerchen festgestellt, die auf ein Brutrevier in diesem Teil der Untersuchungsfläche hindeuten.³⁵

Aufgrund der während der Geländekartierungen festgestellten Feldlerchennachweise wird angenommen, dass ein Feldlerchenrevier an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches existent und damit von dem Vorhaben betroffen ist. Desweiteren wurden regelmäßig Wiesenschafstelzen mit mindestens einem Brutpaar auf dem Grünstreifen (ehemaliger Weg) zwischen dem Plangebiet und der östlich angrenzenden Ackerfläche erfasst.³⁶

In Abbildung 42 sind die im Rahmen der Begehungen erfassten Feldlerchennachweise dargestellt und der Bereich mit einer Häufung von Kontakten mit einem ideellen Kreis als das sich dort anscheinend abbildende Feldlerchenrevier abgegrenzt. Einzelne Singflüge wurden auch über die Plangebietsfläche hinweg unternommen, führten jedoch in den beobachteten Fällen jeweils in die Nähe des Startpunktes außerhalb des Plangebietes zurück.³⁷

³⁴ Erfassung der Bodenbrüter/Brutvögel, Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael, Wernigerode, S. 4

³⁵ Ebenda, S. 4ff

³⁶ Ebenda, S. 5

³⁷ Ebenda, S. 5

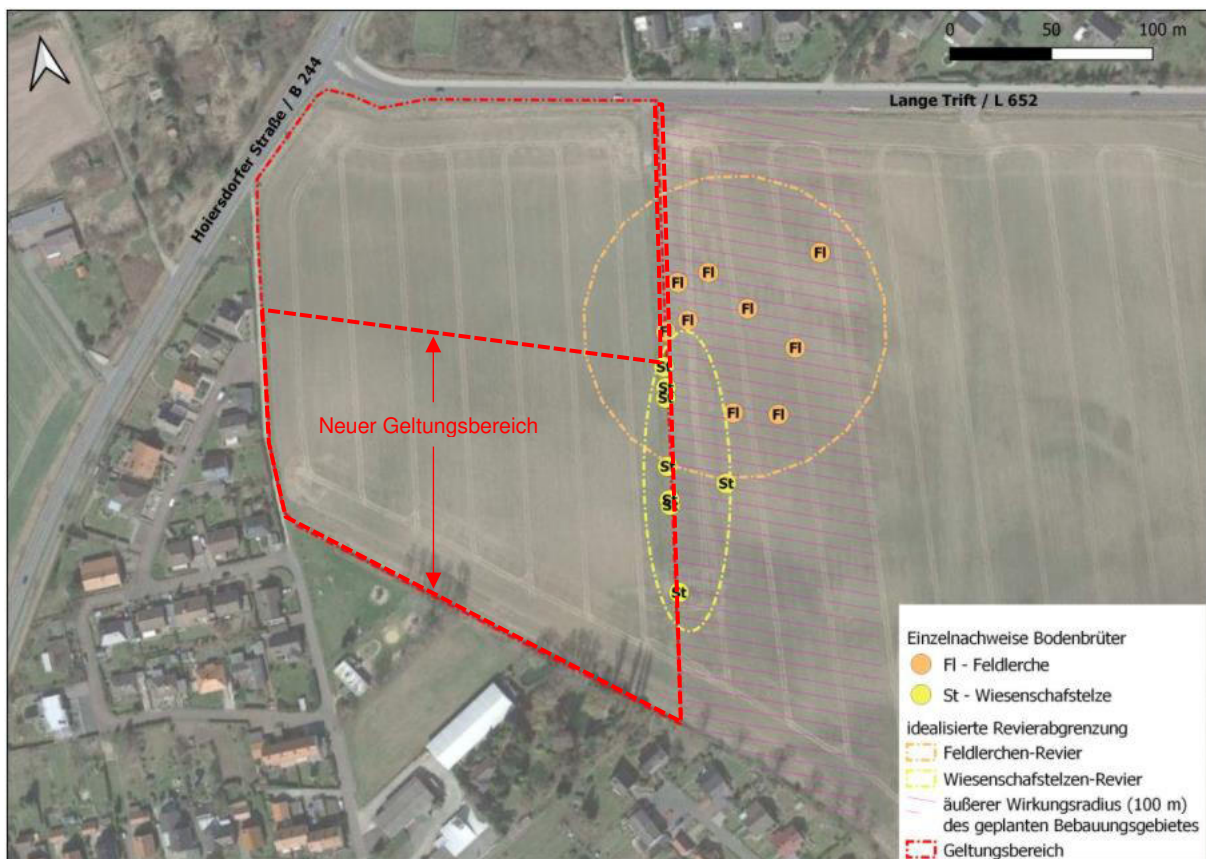


Abb. 42: Bodenbrüternachweis im Untersuchungsraum (Quelle: Büro f. Umweltplanung Michael, WR)

Sonstige potentiell durch das Vorhaben betroffene Bodenbrüterarten, wie z.B. das Rebhuhn, wurden im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt.

Artenschutzrechtlicher Einschätzung³⁸

Feldlerche:

Die Feldlerche wurde mit einem Brutrevier an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches festgestellt. Bezüglich des Meideverhaltens der Feldlerche zu senkrechten Strukturen oder geschlossenen Kulissen (Wald-/Siedlungsränder) gibt TRAUTNER (2020, S. 195) einen Abstandsbereich von 50-150 m zu diesen Strukturen an, was sich mit denen des NLWKN (2011) in etwa deckt. Wird nun der Geltungsbereich des B-Plangebietes um 100 m gepuffert, wie in Abbildung 42 dargestellt, ist erkennbar, dass das gesamte nachgewiesene Feldlerchenrevier betroffen ist. Es ist zu erwarten, dass sich innerhalb des 100 m Puffers um den Geltungsbereich keine Feldlerche dauerhaft ansiedeln wird und damit für die Art keinen Lebensraum mehr darstellt. Zur Vermeidung des Eintretens der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Wiesenschafstelze:

Die Schafstelze wurde mit einem Brutrevier auf dem südlichen Teil des Grünstreifens festgestellt. Die Art ist eigentlich ein Charaktervogel des mäßig feuchten bis nassen Grünlandes (KRÜGER et al 2014). Im Laufe des vergangenen Jahrhunderts hat sie sich doch immer häufiger im Ackerland

³⁸ Ebenda, S. 6ff

(besonders Raps-, Rüben-, Kartoffel- und Wintergetreidefelder) angesiedelt. So ist sie regelmäßig in der Feldflur an Saumstrukturen anzutreffen. Damit entspricht der Grünstreifen zwischen den beiden Ackerflächen auch dem Lebensraum der Art.



Abb. 43: Feldweg, Blick von „Lange Trift“ nach Süden
(Quelle Abb. 41/42: Büro f. Umweltplanung Michael, WR)



Abb. 44: Wiesenschafstelzen-Männchen auf dem Grünstreifen des aufgelassenen Weges

Es wird eingeschätzt, dass zwar der Lebensraum erhalten bleibt, aber mit der heranrückenden Bebauung auch die Störpotentiale zunehmen und dieser in der Folge nicht mehr von der Art als Brutrevier genutzt werden wird. Deshalb sind auch hier Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Nachfolgende Artenschutzmaßnahmen treffen gleichermaßen für die Feldlerche als auch für die Wiesenschafstelze zu und tragen für beide Arten zur Vermeidung des Eintretens der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei.

Artenschutzmaßnahmen Bodenbrüter, insbesondere Feldlerche³⁹

Artenschutzmaßnahme 1 - Herrichtung und Freihaltung des Baufeldes:

Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung sollen auf einen möglichst wenig sensiblen Zeitraum beschränkt werden. Der geeignetste Zeitraum orientiert sich an den Brut- und Aufzuchtzeiten der Feldlerche. Zur Vermeidung von Individuenverlusten ist es erforderlich, die Baufeldfreimachung außerhalb der Zeiten mit dem höchsten Störpotential - der Brut- und Nestlingszeit durchzuführen. Damit ergibt sich ein Zeitraum für die Baufeldfreimachung von **Mitte August bis zum Beginn der Nestbauzeit ab etwa Anfang März**.

Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Tötung von noch immobilen Feldlerchen-Jungvögeln und generell der Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art, wird die Vegetationsdecke im Baufeld nach Beendigung der Vegetationsruhe im Winterhalbjahr (etwa März) durch eine geeignete Bodenbearbeitung komplett beseitigt. Sollte sich der Baustart verzögern, ist ein erneuter Aufwuchs im Baufeld durch eine regelmäßige Bodenbearbeitung (alle 4-6 Wochen) zu unterbinden, dies ist bis Baubeginn fortzusetzen.

³⁹ *Ebenda, S. 6ff*

Artenschutzmaßnahme 2 - Erhöhung des Angebotes geeigneter Nistplatzstrukturen und Nahrungs-habitate:

Zur Kompensation des durch das Planvorhaben stark beeinträchtigten Feldlerchenreviers müssen an anderer Stelle Nistplatzstrukturen (und Nahrungshabitate) geschaffen werden. Hierfür haben sich folgende Maßnahmen in der Praxis bewährt:

- Anlage von Getreidestreifen mit reduzierter Saatgutmenge **oder** doppeltem Saatreihenabstand
 - hierbei wird die Ansaatdichte reduziert bzw. der Reihenabstand verdoppelt, somit gelangt Licht auf den Ackerboden und der Wuchs von Ackerwildkräutern wird gefördert,
 - möglichst Reduzierung bzw. Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und ggf. Düngung in den auf diese Weise angelegten Getreidestreifen.
- Anlage von Lerchenfenstern
 - Feldlerchenfenster eignen sich besonders innerhalb des Getreides, dabei wird die Sämaschine für ungefähr 20-40 m² angehoben, diese Lücken dienen der Lerche als "Landzone"
 - in Kombination mit Blühstreifen ist diese Maßnahme eine sinnvolle Ergänzung, um die Qualität des Lebensraumes für die Feldlerche zu erhöhen.
- Anlage von sich selbst begrünenden Brachestreifen oder Blühstreifen
 - am Rand einer landwirtschaftlichen Nutzfläche wird ein Streifen mit einer Mindestbreite von 10 m bei einer Mindestgröße von 1.000 m² von der Kultur ausgespart,
 - der Streifen kann als Brache, Grünland oder als Blühstreifen dienlich sein, besonders an Gewässern und Entwässerungsgräben können sie als Puffer wirken,
 - nicht an Rändern mit vorhandenen vertikalen Strukturen (Baumreihen, Waldränder), einzelne Gehölze werden geduldet, zu bestehenden Feldgehölz/Waldrändern sollte ein Mindestabstand von 50 m und zu vorhandene bzw. geplanten Wohngebieten ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden,
 - Reduzierung bzw. genereller Verzicht auf Pflanzenschutzmittel in den Brache- /Blühstreifen
 - in der Brutzeit der Feldlerche von Anfang April bis Mitte Juli darf in diesen Streifen keine Bodenbearbeitung oder Mahd stattfinden
 - sollte es im Vegetationsverlauf zu einem starken Aufkommen der Ackerkratzdistel kommen, können diese nesterartigen Bestände selektiv ausgemäht werden – jedoch ohne flächiges Mähen des Brache-/Blühstreifens

Aus diesen Maßnahmenvorschlägen sollte je nach Flächenverfügbarkeit und Vertragsgestaltung mit dem Flächenbewirtschafter ein Maßnahmenpaket ausgewählt werden, wobei als Ersatz für das stark beeinträchtigte Feldlerchenrevier folgende Mindestgrößen je Maßnahme angesetzt werden sollen:

Maßnahme	Mindestgröße
Getreidestreifen mit reduzierter Saatgutmenge oder doppeltem Saatreihenabstand	1.000 m ² am Stück oder auf mehrere Streifen/Reihenabschnitte verteilt
Feldlerchenfenster	10 Stück
selbst begrünende Brachestreifen oder Blühstreifen	1.000 m ² bei min. 10 m Breite

Alle Maßnahmen lassen sich in den landwirtschaftlichen Produktionsprozess integrieren.

Die Artenschutzmaßnahmen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen. Bei Durchführung der vorgenannten Hinweise und Maßnahmen ist das Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Mit der Errichtung von Wohn- und Nebengebäuden sowie der wasserdurchlässigen Versiegelung der Erschließungsstraßen, öffentlichen Parkplätze und Grundstückszufahrten zeichnen sich Eingriffe in den Pflanzenhaushalt und die dort lebenden Kleinlebewesen ab. Durch die Festsetzung von Grünflächen, Flächen für die Bepflanzung mit Sträuchern, Hecken und sonstigen Bepflanzungen sowie das Anlegen von gebietstypischen Gartenanlagen auf den nicht bebauten Flächen werden neue, wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

2.1.4 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und besitzt aufgrund seiner natürlichen und funktionellen Nutzungsmöglichkeiten eine entscheidende Lebensgrundlage für den Menschen. Ebenso übernimmt der Boden wichtige Funktionen hinsichtlich der Standortbedingungen von Flora und Fauna. Er ist entscheidend für die Funktionen des Wasserhaushaltes und Kohlenstoffkreislaufes. Seine Entstehungsgeschichte umfasst lange geologische Zeiträume und kann durch kurzzeitige Eingriffe des Menschen entscheidend verändert werden. Diese Eingriffe können durch Verdichtung, Umwälzung und Versiegelung des Bodens entstehen.

Einen Umweltbericht zum FNP der Stadt gab es zum Zeitpunkt des Inkrafttretens noch nicht. Aus diesem Grund liegt auch keine Funktionsbewertung des Bodens, welche die repräsentativen Funktionen des Bodens herausgestellt und die einzelnen Bebauungsflächen einer genaueren Betrachtung unterziehen, vor.

Grundlage zur Beurteilung der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens nach dem Gesetz zur Schätzung des landwirtschaftlichen Kulturbodens (Bodenschätzungsgesetz - BodSchätzG) vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150, 3176) für Ackerland ist der Ackerschätzungsrahmen. Der Schätzungsrahmen weist Wertzahlen aus, die als Verhältniszahlen die Unterschiede im Reinertrag bei gemeinüblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung zum Ausdruck bringen.

Bei der Ermittlung der Wertzahlen sind alle die natürliche Ertragsfähigkeit beeinflussenden Umstände, insbesondere Bodenart, Zustandsstufe und Entstehung zu berücksichtigen. Für das Ackerland werden als Wertzahlen Bodenzahl und Ackerzahl festgelegt. Die Bodenzahl bringt die durch Bodenbeschaffenheit bedingten Unterschiede der natürlichen Ertragsfähigkeit zum Ausdruck. Die Ackerzahl berücksichtigt außerdem Ertragsunterschiede, die auf Klima, Geländegestaltung und andere natürliche Ertragsbedingungen zurückzuführen sind, durch prozentuale Zu- und Abrechnungen an der Bodenzahl. Die Ackerzahl ist somit Maßstab für die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens am jeweiligen Standort.⁴⁰ Im Bereich der Gemeinde Hoiersdorf ist Lößboden mit einer Ackerzahl von 87 vorherrschend, was in der Zustandsstufe 2 einer sehr guten Ertragsfähigkeit entspricht.

Eine Bewertung der relevanten Teilfunktionen für das Ackerland erfolgt analog der Bewertung bekannter, vergleichbarer Standortbedingungen im angrenzenden nördlichen Harzvorland.

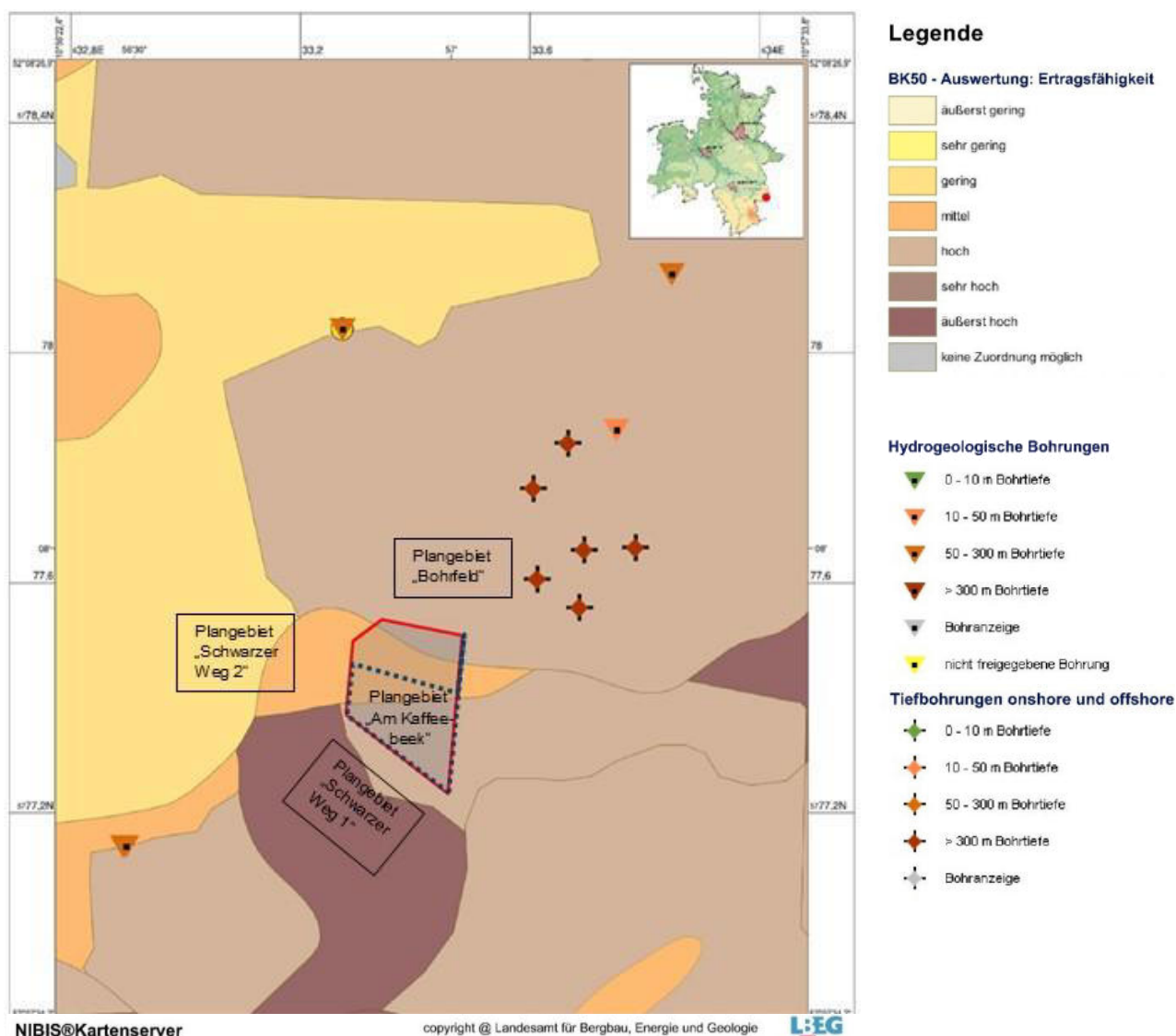
⁴⁰ Gesetz zur Schätzung des landwirtschaftlichen Kulturbodens (Bodenschätzungsgesetz - BodSchätzG) vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150, 3176)

- **(N)** Naturnähe – Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften
- **(E)** Ertragsfähigkeit – natürliche Bodenfruchtbarkeit
- **(W)** Wasserhaushaltspotenzial – Regelung im Wasserhaushalt (Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung)
- **(A)** Archivbodenkarte – Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Aus den einzelnen Werten wird der **Gesamtwert (G)** mittels Maximalwertprinzip bestimmt.

Zur Bestimmung der Gesamtbewertung sind die ermittelten Bewertungsergebnisse für die einzelnen Bodenfunktionen je Planfläche heranzuziehen. Aus den Bewertungsergebnissen für die drei Bodenfunktionen (N, E, W) ist der höchste Wert zu bestimmen, der gleichzeitig die Gesamtbewertung darstellt, wenn keine Archivobjekte im Planungsraum vorliegen.

Die Bewertungsstufen 4 und 5 kennzeichnen eine hohe Funktionserfüllung und stellen grundsätzlich die zu schützenden Bodenfunktionen bzw. Flächen dar. Niedrige Bewertungsstufen (1 und 2) charakterisieren eine eher geringe Funktionserfüllung.



Karteninhalt: Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), Sulfatgesteinsverbreitung – Betrachtungsbereich bis 200 m unter Gelände, 4 Sonden-Bezugstiefe 100m, Geologische Bohrungen, Hydrogeologische Bohrungen, Ingenieurgeologische Bohrungen, Tiefbohrungen onshore und offshore, Bohrungen der Steine und Erden, Bodenkundliche Bohrungen, Kartierbohrungen der Geologie, Tiefbohrungen (KW)

Abb. 45: Übersichtskarte NIBIS@Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen

Die standortbezogene Bewertung des Bodens ergab hinsichtlich des Bodentyps, dass es sich um Tschernoseme bis Braunerde-Tschernoseme aus Löß (Schwarzerde), Substrat: periglaziärer Schluff (Löss) mit einer guten bis sehr guten natürlichen Bodenfruchtbarkeit handelt.

Grund- oder Schichtenwasser konnte bis in eine Tiefe von 1,50 m unter Planum nicht nachgewiesen werden.⁴¹

Bewertung:

Folgende Bewertung wird für das Plangebiet „Am Kaffeebeek“ vorgenommen:

(N) = 1, (E) = 5, (W) = 3, (A) = nicht vorhanden, (G) = 5

Das bedeutet eine mittlere bis gute Funktionserfüllung der Standorteigenschaften. Das Plangebiet ist als Standort für Eingriffe und/oder naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen akzeptabel, wenn es im Bezugsraum keine Standorte mit geringerer Funktionserfüllung gibt, das Vorhaben notwendig ist, aber anderswo nicht durchgeführt werden kann und nur eine Bodenfunktion mit hohem Erfüllungsgrad betroffen ist.

Aufgrund der bodengeografischen Lage des Plangebietes in der Bodengroßlandschaft nehmen die tschernosembetonten Lößböden beinahe den gesamten besiedelten Niederungsbereich ein, so dass es nahezu unmöglich ist, planungsrechtlich sinnvollere Bauflächen auf geringerwertigen Bodenstandorten zu finden. Die Ertragsfähigkeit ist die einzige Bodenfunktion im Plangebiet, die eine hohe Funktionserfüllung aufweist.

Im Bereich von Versiegelungen durch Bebauung und Verkehrsflächen wird eine dauerhafte Zerstörung nahezu aller Funktionen des Bodens vorgenommen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden in diesen Bereichen sind daher erheblich. Um die Bodenfunktionen nicht unnötig zu beeinträchtigen, sollen die nicht überbauten Grundstücksflächen mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen angelegt und unterhalten werden. Das Anlegen von „Schottergärten“ wird durch Festsetzung verboten.

Die im Baugrund anstehenden Böden (Schwemmelem) können als unbelastet (Z0) angesehen werden.⁴²

Auf Schwemmelem ist die geforderte Tragfähigkeit erfahrungsgemäß nicht vorhanden. Diese kann durch einen Bodenaustausch oder durch eine Bodenverbesserung durch Zugabe von Bindemitteln erreicht werden. Bei einer Bodenverbesserung mit Bindemitteln kann die erforderliche Bindemittelmenge, abhängig von Wassergehalt der Böden, im Zuge von, Eignungsprüfungen und Probefeldern festgelegt werden. Die im Aushub anfallenden Böden sind i.d.R. als erdbautechnisch problematisch einzuschätzen und damit nur bedingt, bei optimalem Wassergehalt, als Verfüllmaterial geeignet. Das Baugrundgutachten empfiehlt, die beim Straßen- und Kanalbau im Aushub anfallenden Böden zu entsorgen. Grundwasserhaltende Maßnahmen sind aus derzeitiger Sicht nicht erforderlich.⁴³

Alternativ könnte der Bodenaushub als Verfüllmaterial bei der Herstellung von Böschungen (Höhenausgleich zwischen Grundstücken) verwendet werden. (siehe auch Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild)

⁴¹ Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten, Bericht-Nr. 2869/21/BG, Ing.-Büro f. Geotechnik A. Peter, Quedlinburg vom 20.08.2021

⁴² Ebenda, S. 5

⁴³ Ebenda, S. 6 ff

Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die Versiegelung kann nur durch die Entsiegelung anderer Flächen entsprechender Größe erreicht werden. Ein solches Entsiegelungspotenzial steht der Stadt nicht zur Verfügung. Die Beeinträchtigungen des Bodens müssen daher durch die Verbesserung von Bodenfunktionen an anderer Stelle im oder außerhalb des Plangebietes ersetzt werden.

Das **Schutzgut Fläche** stellt einen Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen dar.

Der Anteil baulich geprägter Siedlungsfläche an der Gebietsfläche im Landkreis Helmstedt beträgt 5,9 % und liegt damit im Bundesvergleich im unteren Bereich - allerdings mit einer relativ hohen Wohngebäudedichte. Die Siedlungsdichte beträgt im Landkreis Helmstedt 1.421 Einwohner/km² und entspricht damit dem Landesdurchschnitt von Niedersachsen. Die Flächeninanspruchnahme pro Person ist mit 779,6 m² im Landesvergleich relativ hoch. Der Bodenversiegelungsgrad liegt bei einem Wert von 4%.⁴⁴

Der Flächenverbrauch an Siedlungsfläche steigt für den Ortsteil Hoiersdorf geringfügig an. Mit der Umnutzung der [an die vorhandene Bebauung direkt anschließenden](#) Ackerfläche in Wohnbaufläche wird der Forderung nach einer Verdichtung im Siedlungsbestand Rechnung getragen. Der **Zersiedelung** - also der Errichtung von Gebäuden außerhalb von „im Zusammenhang bebauten“ Ortsteilen oder das unregelmäßige und unstrukturierte Wachstum von Ortschaften in den unbebauten Raum hinein - wird mit der Wahl des Plangebietes für die Umsetzung der Bauvorhaben entgegengewirkt. Gleichzeitig werden umliegende Agrar-, Wald- und Wiesenflächen für die Erholung der Bevölkerung, für die Land- und Forstwirtschaft sowie den Naturschutz geschont.

Die Bauträger sind angehalten, die Bodenversiegelung auf ein Minimum zu beschränken und Möglichkeiten für die Versickerung von Regenwasser zu schaffen. Dies kann dazu beitragen, ökologische Folgen des Flächenverbrauchs zu mindern, es wirkt sich jedoch – weil sich in der Regel die erfasste Nutzungsart nicht ändert – nicht auf den statistisch erfassten Flächenverbrauch aus.

Die Inanspruchnahme von bisher nicht versiegelter Bodenoberflächen für Siedlungs- und Verkehrsflächen soll entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie bis zum Jahr 2030 auf weniger als 30 ha/Tag gesenkt werden.⁴⁵

Das bedeutet, dass insbesondere große, flächenumfassende Baumaßnahmen drastisch eingeschränkt bzw. nicht mehr genehmigt werden dürften. Bei diesem Bauvorhaben handelt es sich mit **3,0 ha** um eine geringe Fläche, die in Anspruch genommen wird.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grund- und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Durch die derzeitige Nutzung ist das Gebiet von mittlerer Bedeutung. Im Landschaftsplan wird der Bereich ohne nutzbare Wasserführung eingestuft. Im direkten Plangebiet befinden sich keine Oberflächen- und keine Gewässer 2. Ordnung.

Der Boden besitzt eine große Bedeutung für die Grundwasserneubildung, wobei eine Nutzung des Grundwassers, weder als Trink- noch als Brauchwasser, nicht zulässig ist. Eine Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge ergibt sich aus der geringmächtigen Deckschichtdicke.

⁴⁴ IÖR-Monitor des Leibniz Instituts für ökologische Raumentwicklung (Stand 2019)

⁴⁵ „Was ändert sich durch die UVPG-Novellierung, Martin Kamp, Gisela Nolte, S.

In den „Leitlinien der Integralen Siedlungsentwässerung“ wird die möglichst geringe Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes in hydraulischer und stofflicher Hinsicht als übergeordnete Zielsetzung formuliert.

Bewertung:

Durch eine Versiegelung des Bodens kommt es im Bereich des Plangebietes zu einem erhöhten Oberflächenabfluss von Regenwasser und einer reduzierten Grundwasserneubildung.

Um den Zielsetzungen zum Wasserhaushalt zu entsprechen, sind i.d.R. örtlich Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung erforderlich. Die Regenwasserbewirtschaftung setzt im Plangebiet folgende Maßnahmen ein:

- Abflussvermeidung - Vermeidung undurchlässig befestigter Flächen, Vermeidung von „Schottergärten“, Verwendung durchlässiger Flächenbefestigungen, Förderung der Verdunstung (Dachbegrünung, Vegetation, offene Wasserflächen)
- Regenwassernutzung - Speicherung und Nutzung als Brauch- oder Bewässerungswasser
- Regenwasserableitung - verzögerte und möglichst offene Wasserführung als Teil der Freiraumgestaltung, möglichst dezentrale Rückhaltung, keine Vermischung mit Schmutzwasser

Die aufgeführten Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung sind im Sinne allgemein anerkannter Regeln der Technik oder des Standes der Technik umfassend erprobt. Sie können modular kombiniert werden und eröffnen ein breites Spektrum an Lösungen, die im weiteren Planungsverlauf den örtlichen Erfordernissen des Wasserhaushaltes angepasst werden.



Wasserhaushaltsbilanz

Im Gelbdruck des Merkblatt DWA-A 102-4/ BWK-M 3-4 vom Dezember 2020 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 4: Wasserhaushaltsbilanz für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers“ geht es um die Verteilung des Wassers auf die Anteile Grundwasserneubildung, Verdunstung und Abfluss.

Durch die Versiegelung von Flächen wird das Niederschlagswasser nicht wie auf der naturbelassenen Fläche zu ca. 60 % verdunstet, zu ca. 30 % versickert und nur zu ca. 10 % direkt abgeleitet, sondern insbesondere der Anteil der direkten Ableitung ist wesentlich höher. Durch Ausgleichsmaßnahmen soll die Wasserhaushaltsbilanz nach

der Bebauung wieder so nahe wie möglich an den natürlichen Zustand herangeführt werden.

Ausgleichsmaßnahmen sind: Begrünung von Dächern und Fassaden, Regenwasserversickerung, Regenwassernutzung, offene Wasserflächen. Insbesondere die Kombination aus Regenwassernutzung und -versickerung ist geeignet, die Wasserhaushaltsbilanz wiederherzustellen:

- Regenwassernutzung zur Gartenbewässerung erhöht den Verdunstungsanteil durch die Pflanzen.
- Regenwassernutzung als Betriebswasser im Haus reduziert die Grundwasserentnahme und wirkt sich so positiv auf die Grundwasserneubildung aus.
- Regenwasserversickerung erhöht die Grundwasserneubildung aktiv.

Gemäß § 5 des WHG ist eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für die Zufahrten und Stellflächen werden negative Auswirkungen auf das Schutzgut so weit wie möglich reduziert.

Durch das Vorhaben sind für das Schutzgut Wasser aufgrund der geringen Flächengröße und der begrenzten Versiegelung (GRZ 0,3) in Verbindung mit einem Verbot von „Schottergärten“ keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Verwendung von Retentionszisternen mit gedrosseltem Überlauf auf den Grundstücken und die geplante Einleitung des Regenwassers aus der Straßenkanalisation in den Graben „Kaffeebeek“ wird ein Teil des Niederschlags in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Das in den Zisternen gespeicherte Wasser kann zur Gartenbewässerung genutzt werden und wird somit ebenfalls dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Bei der derzeitigen intensiv-ackerbaulichen Nutzung besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Überdüngung der Flächen. Durch die Art der geplanten Nutzung besteht zukünftig keine wesentliche Gefahr eines Schadstoffeintrages in das Grundwasser.

Für das Schutzgut Wasser wird daher von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

2.1.6 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima des Planungsraumes der Stadt Schöningen wird durch die von Westen nach Osten zunehmende Kontinentalität geprägt. Das Klima in Hoiersdorf ist warm und gemäßigt. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge. Es herrscht nach der Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger der Klimatyp Cfb (feuchtgemäßigtes Klima, warmer Sommer) vor.

Die Temperatur liegt in Schöningen im Jahresdurchschnitt bei 9,7 °C. Über das Jahr verteilt gibt es im Schnitt 682 mm Niederschlag.⁴⁶

Im Plangebiet sind keine Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten. Die angrenzenden Freilandflächen wirken aufgrund ihrer starken nächtlichen Abkühlung als Kaltluftentstehungsgebiet und fördern damit die Ventilation und Luftgeneration.

Im Plangebiet sind keine Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten. Die angrenzenden Freilandflächen (Äcker, Wiesen, Weiden) wirken aufgrund ihrer starken nächtlichen Abkühlung als Kaltluftentstehungsgebiet und fördern damit die Ventilation und Luftgeneration.

Bewertung

Aufgrund der Bauvorhaben ist mit einer kleinräumigen Veränderung des Mikroklimas zu rechnen. Infolge der Bebauung mit Wohngebäuden erfolgt eine geringfügige Wärmeabgabe. Gleichzeitig werden die Bodenflächen im Plangebiet stärker beschattet. Da sich das Plangebiet am Rand der bebauten Ortsrandlage befindet und somit grundsätzlich einen Überwärmungsbereich gegenüber offenen Landschaften darstellt, ist mit einer Verstärkung des Überwärmungsbereichs gegenüber dem aktuellen Zustand nicht zu rechnen. Zudem wirken die umgebenden Freiflächen und Gehölzbestände zusätzlich klimaausgleichend. Es ist zu erwarten, dass kleinräumig Luftaustauschbewegungen zwischen offener Landschaft und Siedlungsbereich stattfinden.

Durch Gehölzpflanzungen in den (Haus)Gärten und die privaten Grünflächen entstehen dauerhaft geschlossene Vegetationsdecken, die nicht nur staubfilternde Funktion besitzen, sondern auch zu einer Reduzierung der Temperatur beitragen. Es erfolgt somit keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft.

⁴⁶ <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/niedersachsen/schoeningen-23178/> (Stand 03.03.2021)

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Die nördlich, südlich und westlich an das Plangebiet angrenzenden Gebiete sind durch eine dem Charakter eines allgemeinen Wohngebietes vorhandene Bebauung und Nutzung geprägt. Hier sind verschiedene Wohnbauten, Nebengebäude, Garagen und Stellplätze sowie gestaltete Freiflächen vorhanden. Die Flächen östlich des Plangebietes werden als Ackerflächen genutzt.

Bewertung:

Die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise wurden in Anlehnung an die umgebende Bebauungsstruktur beider Orte getroffen.

Durch die Staffelung der Bebauungsdichte und zugelassenen Geschossigkeit wird den geographischen Gegebenheiten und somit dem Landschaftsbild Rechnung getragen. Die Bebauung „erhebt“ sich von einer niedrigen Bebauung an der Grenze zur Offenlandschaft im Süden bis hin zur Mehrgeschossigkeit an der **nördlichen Grenze (Ackerrand mit Heckenpflanzung)** des Plangebietes.

Das Gelände des Plangebietes hat eine natürliche Topographie. Diese soll auch in Zukunft, in Form vom geneigten Gelände und nicht als durch Bauwerke terrassierte Landschaft, erlebbar bleiben. Höhenunterschiede zu benachbarten öffentlichen oder privaten Grundstücken dürfen ausschließlich durch Auffüllung ausgeglichen werden. Dabei ist eine maximale Böschungsneigung von 30 Grad zulässig. Die Fläche der Böschung ist gärtnerisch zu gestalten. Trockenmauerwerke (bspw. „Friesenwälle“), Spundwände, Gabionen, Winkelstützwände oder ähnliche technische Bauwerke zum Ausgleich von Höhenunterschieden sind per Festsetzung im B-Plan ausgeschlossen.

Besonders die offene Bauweise mit großzügigen Gärten nach Süden und Südosten fügt sich gut in das Landschaftsbild ein. Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird durch das Vorhaben somit wenig erheblich beeinträchtigt.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler sowie Verdachtsstellen für Bodenfunde sind für den Planbereich und seine nähere Umgebung nach bisherigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Bewertung:

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter bereitet der Bebauungsplan insofern nicht vor. Damit ist dieses Schutzgut für die Planung ohne Bedeutung, es besteht kein Kompensationsbedarf.

Im Falle des Auffindens archäologischer Funde bzw. Befunde gelten die Informationspflichten und Verhaltensmaßregeln aus § 14 NDSchG.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser sowie Klima und Luft sind durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Erreicht der vorliegende B-Plan nicht seine Rechtskraft, bleibt die bisherige Nutzung erhalten. Insgesamt käme es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Eingriffen in die verschiedenen Schutzgüter. *Allerdings ist durch die fortwährende Düngung der Fläche von einer weiteren Überdüngung (Eutrophierung) des Bodens auszugehen, was eine Schädigung der Grundwasserqualität bewirken könnte.* Damit entfielen zudem die Schaffung von neuen Habitaten durch die internen und externen Ausgleichsmaßnahmen. *Die Durchgrünungsvielfalt wäre deutlich geringer.*

2.2.2 Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung

Das Flurstück 426/2 in der Flur 1 in der Gemarkung Hoiersdorf wird landwirtschaftlich genutzt und soll im Rahmen des Bauleitverfahrens als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Das östlich an diese Flurstücke angrenzende Flurstück 590/2 in der Flur 26 der Gemarkung Schöningen dient derzeit als Feldweg und soll auf dem nördlichen Abschnitt als Erschließungsstraße für das neue Wohngebiet ausgebaut werden.

Im Folgenden werden die Eingriffe in Natur und Landschaft **hinsichtlich des derzeit vorgefundenen Ökozustandes** betrachtet, sodass eine möglichst frühzeitige Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Gesamtkontext zur rechtlichen Absicherung erfolgt.

Mit der Planung sind die im Folgenden benannten Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter verbunden, wobei aufgrund der überschaubaren Größe des Plangebietes und die Einschränkungen der nutzbaren Flächen durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die festgesetzten Baugrenzen und die Grünordnung die Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild mittelmäßig bis gering ist.

Es sind durch den Bau der Wohnhäuser und Erschließungswege folgende Beeinträchtigungen von Boden, Natur, Mensch und Landschaft im Plangebiet zu erwarten:

Baubedingt:

- Abschieben von Oberboden, Bodenverdichtung
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Baustellen
- Lärm, Erschütterungen, Gerüche, starke Beleuchtung und Emissionen durch Baufahrzeuge bzw. Baustelleneinrichtung

Anlagenbedingt:

- Verlust von offenem Boden und von Versickerungsflächen, somit auch von im biologischen Sinn produktiver Oberfläche
- Erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser
- Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes

Die Erschließung und Bebauung des Plangebietes führt zur einer Flächenversiegelung von:

bei Bebauung in den WA _{1bis4}	22.770 m ² :	bei GRZ (0,3) = 6.831 m ² →bis GRZ _{max} (0,45)	10.246,5 m ²
öffentliche Verkehrsfläche:			<u>6.076,5 m²</u>
		Gesamt max.	<u><u>16.323,0 m²</u></u>

Betriebsbedingt:

- geringfügig ansteigender Lärmpegel in den im Westen angrenzenden Grundstücken
- geringfügig ansteigende Abgasemissionen durch PKW und Heizung
- geringfügig ansteigender Lärmpegel und Abgasemissionen durch steigende Frequentierung der B 244 und L652

Für die verschiedenen Schutzgüter ergeben sich daraus die folgenden Auswirkungen:

2.2.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebietes im Vergleich zur Gesamtfläche des umliegenden Wiesen- und Ackerlandes (*siehe Luftbild Nördliches Harzvorland, Seite 59*) sind die Beeinträchtigungen gering.

Mit dem Bau der Wohngebäude kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen während der Bauphase. Um während der Bauphase erheblichen Belästigungen durch Lärm, Abgase bzw. Staub entgegenzuwirken, sind die gesetzlichen Ruhezeiten einzuhalten und ist den Anforderungen der Baumaschinenlärm-Verordnung (32. BImSchV) zu genügen. Bei Bauarbeiten ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschemissionen“ vom 19.08.1970 zu beachten. Eine möglichst kurze Bauzeit durch gute Planung und Baubetreuung wird angestrebt.

Das Plangebiet wird im Norden von der angrenzenden Landesstraße L652 „Lange Trift“ aus erschlossen. Nach den Erschließungsarbeiten innerhalb des Plangebietes durch den Vorhabensträger erfolgt eine Rückführung an die Stadt Schöningen, welche für die Widmung als öffentliche Straße und die Aufnahme in das Straßenkataster verantwortlich ist. Hierzu wird ein Erschließungsvertrag geschlossen. Somit sind alle Grundstücke an den öffentlichen Verkehrsraum angeschlossen.

Eine erhöhte Lärmbelastung durch den PKW-Verkehr der neuen Bewohner entsteht im Plangebiet vermutlich hauptsächlich in den Morgen- und Nachmittagsstunden (Arbeitswege). Der vorhandene Durchgangsverkehr auf der Hoiersdorfer Straße B 244 und auf der Landesstraße L652 „Lange Trift“ wird nur unwesentlich erhöht. Zudem wird sich durch den Anschluss an das Wohngebiet „Schwarzer Weg2“ voraussichtlich der Durchgangsverkehr auf der Straße „Auf dem Bruckberge“ erhöhen.

Durch die Heizanlagen im Plangebiet sind keine schädlichen Umweltauswirkungen zu erwarten, zumal Überlegungen bestehen, das Plangebiet mit einem sog. „Kalte Nahwärmesystem“ zu versorgen. Die westlich angrenzenden Wohngebäude erfahren keine visuelle Beeinträchtigung durch die geplante Bebauung, da die Festsetzungen für die neuen Baufelder im Abgleich mit der vorhandenen Bebauung erfolgt sind. Weitere emittierende Nutzungen mit Gewerbelärm oder mit starker Verunreinigung der Luft gibt es im Plangebiet nicht.

Allerdings können aufgrund der Nähe zu landwirtschaftlichen Flächen temporär landwirtschaftliche Emissionen wie Staub, Geruch oder Lärm auftreten, die aber unabhängig von der geplanten Bebauung jederzeit auftreten können.

Durch die Überplanung fruchtbarer Schwarzerdeböden fällt diese, in der Vergangenheit landwirtschaftlich genutzte Fläche weg. Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebietes sind die Beeinträchtigungen jedoch gering.

2.2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Fläche des Geltungsbereiches wies vor der Erschließung eine insgesamt geringe bis mittlere Wertigkeit bezüglich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen auf, da sie als landwirtschaftlich genutzte Fläche dem Biotoptyp Intensivacker mit geringer Lebensraumqualität zuzuordnen ist.

Mit der Einführung moderner Bewirtschaftungsmethoden im 20. Jahrhundert begann im Allgemeinen auch der Vogelreichtum der Agrarlandschaft rasch zu schwinden (Rösler & Weins 1996). Aus den Gefährdungsanalysen der einzelnen Arten zeigt sich, dass die Landwirtschaft für den Rückgang der Vögel der Agrarlandschaft die bei weitem größte Rolle spielt. Es ergaben sich statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen Bestandstrends und einer Reihe von Parametern für die Intensität der Landbewirtschaftung. Hauptgefährdungsursachen für Feldvögel sind z.B. der Verlust von Nahrungsgrundlagen auf Äckern durch Intensivierung der Landwirtschaft, Nahrungsmangel durch Pestizideinsatz, Mangel an Nagetieren durch Umstellungen in der Landwirtschaft, Verschwinden von Stoppelbrachen, Nest- und Brutverluste durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Störungen durch Menschen am Brutplatz und Verluste durch Bebauung, Verkehr und Elektroleitungen.

Dennoch wurden an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs ein Feldlerchen- sowie ein Wiesen-schaftstelzen-Brutrevier festgestellt, welche durch die geplante Bebauung und der Randwirkungen des zukünftigen Baugebietes erheblich beeinträchtigt werden. Deshalb sind Kompensationsmaßnahmen zum Schutz dieser beiden Bodenbrüterarten im Zuge der Baufeldfreimachung sowie zur Schaffung neuer Nistplatzstrukturen und Nahrungsgebiete vorzunehmen, so dass das Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist. (siehe Artenschutzbeitrag)

Mit der Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie den straßenbegleitenden Grünflächen, nebst Baumpflanzungen soll auch neuer Lebensraum für Tiere geschaffen werden.

Kompensiert wird der Verlust von Tieren und Pflanzen weiterhin durch die Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen in Form von Bauern- Obst-, Gemüse- oder Ziergärten. Infolgedessen wird neben der Schaffung neuer Lebensräume für Tiere auch die Qualität der Bepflanzung erhöht.

2.2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Die Erschließung und die Bebauung haben vor allem einen Bodenabtrag, Umlagerungen, Verdichtung sowie Bodenversiegelung zur Folge. Bodenabtrag bedeutet, dass dieser u.U. unter ökologisch schwierigen Bedingungen andernorts abgelagert werden muss. Zudem besteht insbesondere während der Bauphase die Gefahr der Kontamination der Böden durch Schadstoffe.

Die negativen Auswirkungen sind insbesondere der Verlust ertragsfähiger Tschernosemböden und die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Trennung von der Atmosphäre infolge von Versiegelung/Überbauung.

Im Plangebiet war in der Vergangenheit die landwirtschaftliche Nutzung der kennzeichnende Faktor, was eine bereits vorhandene starke anthropogene Nutzung signalisiert.

Durch das geplante Vorhaben werden Böden dauerhaft durch Teil- und Vollversiegelungen beansprucht, einhergehend mit dem Verlust bzw. Einschränkung ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit.

Der Flächenverbrauch für die Stadt Schöningen mit dem Ortsteil Hoiersdorf steigt in Bezug auf den derzeitigen tatsächlichen Zustand geringfügig an, im Gegenzug wird mit der Nutzung dieser Fläche der Forderung nach einer Verdichtung im Siedlungsbestand Rechnung getragen, der Zersiedelung entgegengewirkt sowie umliegende Agrar- und Grünflächen für die Erholung der Bevölkerung, für die Land- und Forstwirtschaft sowie den Naturschutz geschont.

Die Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes werden nach dem sog. „Städtetagmodell“ erfasst. Kompensationsflächen sind mit der Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie das Anlegen von Grünflächen innerhalb des Plangebietes ausgewiesen.

Für die notwendigen weiteren Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes soll entsprechend den Zielsetzungen des Landschaftsrahmenplans des LK Helmstedt eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche entlang der „Schöninger Aue“ in Grünland umgewandelt werden, wodurch die angestrebte Grünlandvernetzung vorangetrieben und eine Verbesserung beeinträchtigter Bereiche von Gebieten mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope erreicht wird.

2.2.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Infolge der Überbauung und der Versiegelungen ergeben sich für die Wasserpotenziale folgende negativen Auswirkungen:

- keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern
- Minimierung der Grundwasserneubildungsrate - auf den nicht versiegelten Flächen bleibt die Grundwasserbildung erhalten.

Um Vernässungsprobleme aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit des lehmig-schluffigen Bodens zu vermeiden, ist es notwendig, vor Baubeginn im Rahmen gezielter Baugrunduntersuchungen die standortkonkrete Versickerungsfähigkeit des Untergrundes festzustellen.

Jahreszeitlich und witterungsbedingt ist in den oberflächennah anstehenden Böden mit Sickerwasser und Staunässe zu rechnen. Eine Versickerung von Niederschlagswässern über dezentrale Versickerungsanlagen gemäß ATV-Regelwerk ist am untersuchten Standort vermutlich nur schwer möglich. Aufgrund der ausreichenden Grundstücksgrößen bietet sich hier eine flächenhafte Versickerung in den begrünten Mutterboden für die großzügigen Gartenbereiche in Kombination mit Retentionszisternen zur Entwässerung der Dachflächen bzw. voll versiegelten Flächen an. Die neue Erschließungsstraße erhält einen Regenwasserkanal, der über Drosselungsvorrichtungen in den Kaffeebeek entwässert.

2.2.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Die Überplanung des Gebietes führt zu steigendem Verkehrsaufkommen und den damit verbundenen vermehrten Emissionen.

Die geländeklimatischen Funktionen des Gebietes werden durch den Verlust von kleinklimatischer Ausgleichsfläche nur gering negativ beeinträchtigt, da sich das Plangebiet am Rand der bebauten Ortslagen von Hoiersdorf und Schöningen befindet und zum anderen in der Umgebung weiträumige Kaltluftentstehungsflächen vorhanden sind.

Durch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie die geplante Begrünung der Baugrundstücke werden innerhalb des Plangebietes die negativen Beeinträchtigungen aus dem Verlust von Ackerland kompensiert.

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizanlagen sind aufgrund seiner geringen Größe und der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten. Eine Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß wird angestrebt.

Für das Schutzgut Klima/ Luft ergibt sich somit kein Kompensationsbedarf.

2.2.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Die Fläche des Plangebietes „Am Kaffeebeek“ im Ortsteil Hoiersdorf besitzt für das Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung. Das Plangebiet ist durch angrenzende Verkehrsflächen, Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Flächen umschlossen, sodass allein durch die begrenzte Größe des Plangebietes und die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung kaum eine zusätzliche Belastung des Erscheinungsbildes eintritt.

Mit der Reduzierung der Bauflächen, der offenen Bauweise und der Staffelung der Geschossigkeit wird einer optimalen Einpassungsmöglichkeit in die Umgebung Rechnung getragen. Die Dachform der Wohnhäuser und Nebengebäude sowie die Farbe der Eindeckung soll sich an der umgebenden Bebauung orientieren.

Das neue Baugebiet enthält viele Elemente eines modernen Wohnumfeldes, in dem ein zeitgemäßes, vielseitiges Wohnangebot geschaffen und zugleich eine dafür angemessene bauliche Dichte erreicht werden soll. Die Ansiedlung unterschiedlicher Wohnformen (familienfreundlich, generationsübergreifend, altersgerecht) ist damit gewährleistet. Durch die Festlegung der Straßenverkehrsflächen und Baugrenzen wird eine klare städtebauliche Grundstruktur vorgegeben.

Das zugrunde liegende städtebauliche Konzept besteht aus einer Folge aufeinander abgestimmter Räume, gebildet mit Hilfe differenzierter Typologien. Das Festsetzungskonzept aus Grünordnung und Örtlicher Bauvorschrift soll diese differenzierte Struktur rechtlich sichern und somit auch umsetzen helfen, so dass ein an die dörfliche Umgebung angepasstes Orts- und Landschaftsbild entsteht.

2.2.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach bisherigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden und somit auch nicht betroffen. Sollten im Laufe der Baumaßnahmen Kultur- und Sachgüter hinsichtlich archäologischer Funde zutage treten, werden diese entsprechend geschützt und geborgen.

2.2.2.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen werden bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter berücksichtigt. Im Plangebiet führt die Bebauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser und die Lebensraumeigenschaften der Böden zählen. Der Oberflächenwasserabfluss wird erhöht, während die Versickerung eingeschränkt wird. Im Gegenzug werden die nördliche Baugebietsgrenze, die Erschließungsstraße und die nicht bebauten Grundstücksflächen durch Neuanpflanzungen aufgewertet. An der östlichen Grenze des Geltungsbereichs wurden ein Feldlerchen- sowie ein Wiesenschaftstelzen-Brutrevier festgestellt, welche durch die geplante Bebauung und der Randwirkungen des zukünftigen Baugebietes erheblich beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund wurden Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz dieser beiden Bodenbrüterarten sowie zur Schaffung neuer Nistplatzstrukturen und Nahrungsgebiete in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Die Wechselwirkungen mit den umliegenden Flächen fallen nicht stark ins Gewicht, da das Vorhaben kleinräumig ist und sich gut in die vorhandene Siedlungsstruktur einfügt.

2.2.2.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Eingriffe

Schutzgut	Planungs- verursachte Beeinträch- tigungsstufe	Erläuterung der wichtigen Indikatoren, Beschreibung der Berücksichtigung	Erheb- lichkeit
Mensch	Stufe 1	Überplanung fruchtbarer Tschernosemböden, Erhöhung des Verkehrsaufkommens, verbunden mit Erhöhung des Verkehrsschallpegels und von Abgasen, allerdings im Rahmen des Charakters üblicher Einfamilienhaus-Siedlungsgebiete, Förderung der Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere der Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, Förderung der Selbstbestimmung und freien Persönlichkeitsentfaltung	-
Tiere und Pflanzen	Stufe 2	Biotoptyp intensiv genutztes Ackerland mit geringer Lebensqualität, Brutrevier von Feldvögeln an östl. Gebietsgrenze ; Beeinträchtigung durch Lebensraumverlust aufgrund geplanter Bebauung und Verkehrsflächenversiegelung Minimierung durch Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß sowie durch Eingrünung der Randflächen des Plangebietes und das Anlegen von großzügigen Gärten möglich, weitere Kompensation außerhalb des Plangebietes	°°
Boden und Fläche	Stufe 4	Schwarzerdeböden vorbelastet durch regelmäßige Düngung, Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung Minimierbar durch Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung und der Versiegelung, leichte Erhöhung des Flächenverbrauchs innerorts; Schonung von Flächen im Offenland	°°°
Wasser	Stufe 2	Keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern, Behinderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung der Bau- und Verkehrsflächen - minimierbar durch Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß, Verwendung wasser-durchlässiger Materialien, Niederschlagsentwässerung über Retentionszisternen/belebten Boden	°
Klima/Luft	Stufe 1	Freilandbiotop bzw. Übergang zum Klimatop innerörtlicher Grünflächen in Ortsrandlage; Entstehung von Wärmeinseln durch Wärmespeicherung überbauter Flächen; allerdings weiträumige Kaltluftentstehungsflächen in der Umgebung vorhanden, welche die Beeinträchtigung im Ortsrandbereich vermindern Minimierung durch Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß sowie durch Festsetzung von Pflanzstreifen und das Anlegen von großzügigen Gartenflächen möglich	-
Landschaftsbild/ Ortsbild	Stufe 2	Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild Beeinträchtigung durch geplante Bebauung Minimierung durch straßenbegleitende Bebauung mit gestaffelter Höhenbegrenzung und Eingrünung der Randgebiete möglich (Örtliche Bauvorschrift, Grünordnung)	°
Kultur- und Sachgüter	derzeit Stufe 1	Derzeit keine Erkenntnisse zu archäologischen Funden; Bodeneingriffe können zu erheblichen Eingriffen, Veränderungen und Beeinträchtigungen möglicher Kulturdenkmale führen; Minimierung durch Sicherung und Dokumentation	-
Schutzgebiete / geschützte Biotope	nicht betroffen	Belange des Schutzgutes werden nicht berührt - keine Beeinträchtigung	
Wechselwirkungen	Stufe 2	geringe Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen Boden-Mensch-Wasser-Klima/Luft-Tiere und Pflanzen-Mensch	°

°°° sehr hohe Auswirkungen / °°° hohe Auswirkungen / °° mittelschwere Auswirkungen /

° geringe Auswirkungen / - sehr geringe Auswirkungen

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

2.2.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Belastungen der Umwelt gehen i.d.R. mit der Inanspruchnahme von Flächen für belastende Nutzungen einher. Die Bauleitplanung gilt dabei als wichtiges Instrument, das zum Schutz des Klimas und zur Luftreinhaltung wesentlich beitragen kann.

Mit den Festsetzungen zur Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche sowie zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung lassen sich bereits energetische Ziele umsetzen. Eine flächensparende Bauweise - wie hier mit den Festsetzungen zur offenen Bauweise und zur [GRZ 0,3](#) - bewahrt unversiegelte Flächen, die zum Erhalt der natürlichen Ausgleichsfunktionen beitragen.

Die damit angestrebte Bebauungsstruktur mit geringerer Dichte erlaubt größere Abstände zwischen den Gebäuden, was eine maximale Nutzung der solaren Einstrahlung, aber auch eine großzügige Belichtung der Gebäude ermöglicht. Somit wird ein Gleichgewicht zwischen der Minimierung potenzieller Wärmeverluste und der Maximierung potenzieller Wärmegewinne hergestellt.

Die Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen sowie eine Begrünung bei Flachdächern von Nebengebäuden und Garagen zum Erhalt der Fauna und Flora sind zugelassen und erwünscht.

Aufgrund der Südhanglage bietet sich für das Neubaugebiet der Einsatz von Photovoltaik-Anlagen zur Eigenstromnutzung, verbunden über ein Stromarealnetz an. Ein „Kaltes Nahwärmenetz“, z.B. mit Erdsonden, könnte die dezentralen Sole/Wasser-Wärmepumpen in den Gebäuden versorgen. Bei aktiver Bürgerbeteiligung könnte mit einem solchen ökologischen Wärmeversorgungskonzept der gesamte Strom- und Wärmebedarf aus lokalen Ressourcen (bilanziell) gedeckt werden.

Durch das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 08.08.2020 wurden EnEG, EnEV und EEWärmeG in einem modernen Gesetz zusammengeführt. Es wurde ein einheitliches, aufeinander abgestimmtes Regelwerk für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen. Es enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Ferner ist davon auszugehen, dass die Bauherren von sich aus energiesparend bauen möchten und aus diesem Grund Wärmeverluste durch entsprechende Wärmedämmmaßnahmen minimieren. Durch den Bau von Zisternen wird gleichzeitig die Regenwassernutzung gefördert.

2.2.2.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Bautätigkeit während der Bauphase wird es zu Staub- und Luftschadstoffemissionen kommen. Nach dem Bezug der Häuser durch die künftigen Bewohner wird es Emissionen von Luftschadstoffen durch geringfügig verstärkten Anliegerverkehr mit Kraftfahrzeugen geben. Die Emissionen durch Bautätigkeit sind zeitlich begrenzt. Anlieger- bzw. Zufahrtsverkehr ist in Siedlungen üblich und zumutbar. Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität sind als gering zu bewerten.

2.2.2.12 Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen

Zur Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen wurde ein quantifizierendes Bilanzierungsverfahren herangezogen, welches von dem Niedersächsischen Städtetag (1996) herausgegeben wurde. Ziel dieser Berechnung ist die nachvollziehbare, standardisierte Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen.

Zuerst ist der Flächenwert der Biotoptypen auf der von dem Eingriff betroffenen Fläche (Eingriffsfläche, Ist-Zustand) zu erfassen. Die Bewertung der Eingriffsfläche erfolgt durch Vergabe von Wertfaktoren (Wertstufe 0 bis 5) für einzelne Teilflächen auf der Grundlage der Biotoptypen. Diese biotopbezogenen Wertfaktoren werden mit den Flächengrößen multipliziert. Dem gegenübergestellt wird nach dem gleichen Verfahren der zukünftige Wert der von dem Eingriff betroffenen Fläche (Eingriffsfläche nach Planung). Der Wert ist zu erfassen und die Wertverschiebung (Verlust bzw. Verbesserung auf der Fläche) durch die Planung (Flächenwert der Ausgleichsfläche) zu ermitteln.

Im Ist-Zustand umfasst der Flächenanteil für die Ackerbaufläche(A) mit dem Wertfaktor 1 das Flurstück 426/2 in der Flur 1 Hoiersdorf mit einer Größe von **29.364 m²**. Dem östlich angrenzenden, regelmäßig befahrenen und geschotterten Feldweg mit einer Teilfläche von **1.155 m²** wird ein Wertfaktor von 0,25 zugeordnet. Die südlich angrenzende Grünfläche, die als Verbindungsstraße zur Straße „Auf dem Bruckberge“ über die Grundstücksecke des Spielplatzes ausgebaut werden soll, hat eine Größe von **281 m²** und erhält einen Wertfaktor von 1. In der Multiplikation der jeweiligen Flächen für die benannten Biotoptypen mit den Wertfaktoren berechnet sich ein Gesamtflächenwert für den Ist-Zustand von **29.603,75** Bodenwerteinheiten.

Als Zielbiotop wird die vorliegende Planung des B-Plans angenommen. Die GRZ wird in den einzelnen Bauflächen mit **0,3** festgesetzt. Die Summe der Baufeldflächen beträgt in der Planung **22.770 m²**. Die zulässig versiegelbare Fläche (OEL) von 45%, incl. Nebenanlagen mit dem Wertfaktor 0 beträgt **10.246,50 m²**. Der verbleibende Flächenanteil (55%) für neuzeitliche Obst- oder Ziergärten (PH) mit dem Wertfaktor 1,5 beläuft sich auf **12.523,50 m²**. Der Verkehrsfläche (OVS) mit **6.076,50 m²** wird aufgrund der möglichen Vollversiegelung wiederum der Wertfaktor 0 zugeteilt. Straßenbegleitend werden Grünflächen (PZA) mit einer Gesamtfläche von **420,50 m²** festgesetzt, denen ein Wertfaktor von 2 zugeteilt wird. Auf der Grünfläche entlang der Einmündungsstraße sollen 9 Einzelbäume (Laubbäume HEB) und an der südlichen Überfahrt zur Straße „Auf dem Bruckberge“ 6 Laubbäume angepflanzt werden. Der Stammumfang wird mit **0,85 m** angenommen. Der die nördliche Grenze zur Ackerfläche begrenzende Gehölzstreifen aus überwiegend einheimischen Arten (HSE, Wertfaktor 3) weist eine Fläche von **948 m²** auf. In der Multiplikation der jeweiligen Flächen für die benannten Biotoptypen mit den Wertfaktoren berechnet sich ein Gesamtflächenwert für den Plan-Zustand von **23.490,25** Bodenwerteinheiten.

Im Ergebnis der Gegenüberstellung ergibt sich eine Differenz von **- 6.113,50** Bodenwerteinheiten. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes ist somit erforderlich. Als Kompensationsgebiet wurde das Flurstück 274/11 in der Flur 6 in der Gemarkung Hoiersdorf ausgewählt. Von der insgesamt ca. **18.800 m²** großen, derzeit ackerbaulich genutzten Fläche soll eine Fläche von **2.340 m²** nahe der „Schöninger Aue“ in Grünland (feuchter Standort) mit Weidenbepflanzung umgewandelt werden. Die Kompensationsfläche schließt sich an ein auf dem Nachbarflurstück 274/10 befindliches Feuchtbiotop an. Die Vernetzung von Feuchtlebensräumen und Grünland entspricht auch den Zielen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Helmstedt vom September 2016. Die Berechnung des Plangebietes nach dem sog. „Städtetagmodell“ ist in Anlage 1 dargestellt.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Erkennbare Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Entsprechend den naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich im Bebauungsplan festgesetzt.

Aus der Beschreibung und Bewertung der Umweltfaktoren und der Entwicklungsprognose des Umweltzustandes gemäß Punkt 2.1 und 2.2 ergeben sich aufgrund der nachteiligen Umweltauswirkungen Anforderungen in folgenden Teilbereichen:

- Schutzgut Boden und Wasser
- Schutzgut Tiere und Pflanzen
- Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

2.3.1 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich innerhalb des Plangebietes

2.3.1.1 Schutz des Bodens

Die im Rahmen der Baumaßnahme entstehenden Verdichtungen des anstehenden Bodens durch die Bautätigkeiten sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden.

Der Oberbodenabtrag ist auf das technisch absolut erforderliche Maß zu reduzieren.

Die bei den Erschließungsmaßnahmen anfallenden Abfallarten (z. Bsp. Erde und Steine, Straßenaufruch, Betonbruch usw.) sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Um eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben, sind diese nicht zu vermischen, sondern getrennt voneinander zu erfassen und zu entsorgen. Überschüssiger Bodenaushub ist entsprechend der Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Modul zum Leitfaden zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Niedersachsen einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Beim Auffinden von kontaminierten oder belasteten Abfällen, z.B. Erde mit schädlichen Verunreinigungen, sind diese vorerst getrennt von den anderen Abfällen zu erfassen und die Untere Abfallbehörde des Landkreises Helmstedt zu informieren.

Bei der Abfuhr von Aushubmaterialien während der Bauphase sind die LAGA-Bestimmungen⁴⁷ zu beachten. Zum Schutz des Bodenwassers muss auf eine Lagerung wassergefährdender Stoffe verzichtet werden.

Die Maßnahmen dienen der Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Boden und der Vorsorge des Schutzgutes Mensch.

2.3.1.2 Verwendung versickerungsfähiger Materialien

Bei der Befestigung interner Erschließungswege und Stellplätze/Parkflächen sollen nur versickerungsfähige Beläge (z.B. Drainpflaster, breittufig verlegtes Pflaster, befahrbare Rasengitter, Hydroflor-Pflaster, Betongrasplatten) verwendet werden. So werden insbesondere negative Einflüsse auf das Wasserpotenzial gemindert. Der Eintrag von schädlichen Stoffen in das Erdreich ist dabei zwingend zu vermeiden. Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffes in die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima.

⁴⁷ [Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall \(LAGA\)](#)

2.3.1.3 Begrünung des Plangebietes

Für Neuanpflanzungen von Gehölzen sind vorwiegend einheimische und standortgerechte Arten analog der empfohlenen Gehölzliste (Anlage 2) zulässig.

Straßenbegleitend sind durch den Vorhabensträger die festgesetzten Grünflächen anzulegen und von der Stadt Schöningen regelmäßig zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Desweiteren sind entlang der Zufahrtsstraße von der Langen Trift aus 9 Laubbäume und im Bereich der südlichen Anbindung in Richtung Kindergarten 6 Laubbäume in Baumschulenqualität anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Hierbei ist entsprechend dem Planeintrag an den gekennzeichneten Stellen jeweils ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von 18 cm (gemessen in 1 m Stammhöhe) zu pflanzen.

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entlang des nördlichen Gebietsrandes ist durch den jeweiligen Grundstückseigentümer eine Strauchhecke mit vorwiegend einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Auf den privaten Baugrundstücken sind durch den jeweiligen Eigentümer alle nicht überbauten Flächen zu begrünen bzw. sind Obst-, Gemüse- oder Ziergärten anzulegen. Die Begrünung und Gehölzpflanzungen sind innerhalb von 2 Jahren nach Verwirklichung der Bauvorhaben vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und ggf. zu ersetzen.

2.3.1.4 Regenwasserbewirtschaftung

Um Vernässungsprobleme zu vermeiden, ist es notwendig, vor Baubeginn im Rahmen einer Baugrunduntersuchung die standortspezifische Versickerungsfähigkeit des Untergrundes festzustellen. Es werden Retentionszisternen mit gedrosseltem Ablauf in die Regenwasserkanalisation der Erschließungsstraße für die Dachflächenentwässerung und flächenhafte Versickerungen über die belebte Bodenzone für die Freiflächen empfohlen.

Weitere Maßnahmen sind:

- Aufwertung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch das Festsetzen von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Möglichst hohe Eingrünung der Baugrundstücke, Verbot von „Schottergärten“, Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der GRZ 0,3 in den Baugebieten.

2.3.2 Landespflegerische Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die Berechnung nach dem „Städtetagmodell“ hat ergeben, dass nach dem Eingriff eine Differenz von - 6.113,50 Wertpunkten verbleibt. Das bedeutet, dass die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, um eine ausgewogene Bilanzierung nachzuweisen.

Als Kompensationsgebiet außerhalb des Plangebietes wurde das Flurstück 274/11 in der Flur 6 in der Gemarkung Hoiersdorf ausgewählt. Es befindet sich etwa 2,75 km südöstlich des Plangebietes zwischen dem „Mühlenbeek“ und der „Schöninger Aue“ direkt an der Grenze zu Sachsen-Anhalt im Bereich des sogenannten „Grünen Bandes“.

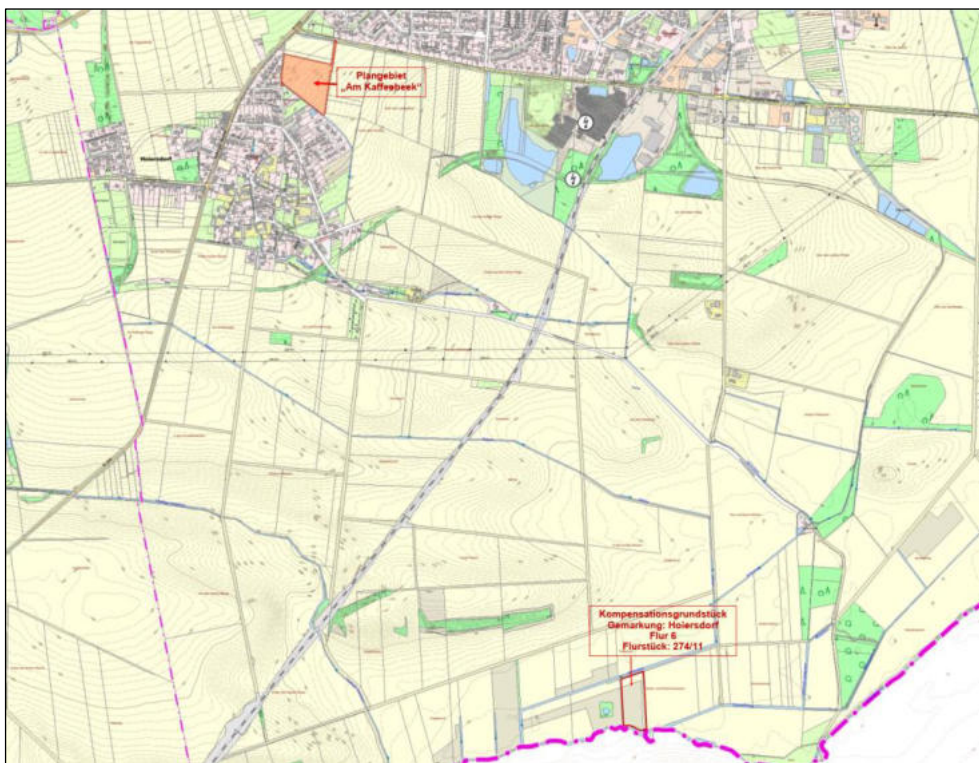


Abb. 46: Lage Plangebiet und Kompensationsgebiet in der Gemarkung Hoiersdorf

Laut Niedersächsischem Bodeninformationssystem des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie weist das Kompensationsgebiet folgende Bodeneigenschaften auf:

Bodenlandschaft (BL): Moore und lagunäre Ablagerungen, Bodengroßlandschaft (BGL): Lössbecken, Bodenregion (BR): Bergland, Bodentyp (BK50): G4, Bodentyp-Klartext: Tiefer Gley, Geotyp: z-f=Hn, Nutzung: A

Sonstiges: gepflügter ehemaliger Erdmoorgley, Torfreste im Ap. MNGW wurde angehoben.

Mittlerer Grundwasserhochstand: 5 dm u. GOF, Mittlerer Grundwassertiefstand: 11 dm u. GOF

Der Bodentyp **Gley** ist ein vom Grundwasser beeinflusster Boden mit durch den hohen Grundwasserstand eingeschränkter bzw. schwieriger land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Traditionell werden Gleyböden aufgrund ihrer Beschaffenheit, je nach Grundwasserstand als Grünland oder Wald genutzt. Grünland eignet sich bei nicht zu hoch anstehendem Grundwasserstand am besten als landwirtschaftliche Nutzungsform, da eine ackerbauliche Nutzung aufgrund der Nässeverhältnisse



nicht standortgerecht ist. In Abb. 47 ist erkennbar, dass der Boden in dem in einer Senke liegenden Teilbereich des Kompensationsgebietes durchfeuchtet ist. Diese Senke schließt sich östlich an ein auf dem Nachbarflurstück (274/10) bereits bestehendes Feuchtbiotop an und soll als Kompensationsfläche dienen. (siehe Abb. 48 und 49)

Abb. 47: Bodensituation im Frühjahr im Kompensationsgebiet

Von der insgesamt ca. 18.800 m² großen, derzeit ackerbaulich genutzten Fläche des Kompensationsgebietes (Flurstück 247/11) soll somit eine Fläche von 2.340 m² nahe der „Schöninger Aue“ in eine Feuchtwiese mit Weidenbepflanzung umgewandelt werden.



Abb. 48 und 49: Lage Kompensationsgebiet mit Kompensationsfläche nahe der „Schöninger Aue“

Feuchtwiesen sind von Gräsern, Binsen, Seggen und anderen krautigen Pflanzen gekennzeichnete, halbnatürliche Biotope, deren Böden in oberen Horizonten vom Grundwasser beeinflusst oder zeitweise überschwemmt sind. Für Feuchtwiesen sind eine zeitweilig hohe Bodenfeuchtigkeit von Quellwasser bis zu stagnierendem Grund- und Stauwasser sowie teilweise Überschwemmungen bestimmend. Die starke Bodendurchfeuchtung kann lang anhaltend oder von sommerlichen Austrocknungsphasen unterbrochen sein.

Die Pflanzendecke der nährstoffreicheren Feucht- und Nasswiesen wird im Wesentlichen von Gräsern und einem mehr oder weniger hohen Anteil krautiger Pflanzen gebildet. Aufgrund der Standortigenschaften soll auf der Kompensationsfläche eine **Sumpfdotterblumenwiese** entstehen.

Sumpfdotterblumenwiesen gehören zu den nährstoffreichen Feuchtwiesen und sind hochwüchsig, dicht und blütenreich. Die Wiesen werden meist als zweischüriges Extensivgrünland, das heißt zweimalige Mahd im Jahr, und zur Futtergewinnung genutzt. Charakteristische Arten dieser Wiesen sind Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*) und Trollblume (*Trollius europaeus*) sowie weitere Feuchtezeiger wie z.B.



Abb. 50: Großer Wiesenknopf



Abb. 51: Wiesen-Knöterich

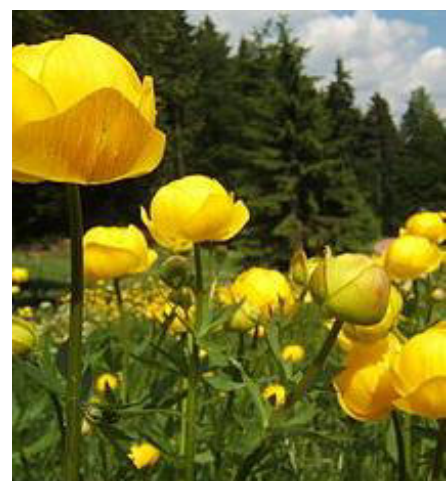


Abb. 51: Trollblume

Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Orchideen wie beispielsweise das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).



Abb. 52: Wiesenschaumkraut und Sumpfdotterblume



Abb. 53: Kuckuckslichtnelke

Da die Wiese erst durch eine regelmäßige Mahd zu einem artenreichen Pflanzenbestand mit Habitateignung für die Tierwelt wird, ist sie zweimal jährlich zu mähen. Dabei entscheidet der Schnitzeitpunkt wesentlich über die Artenvielfalt. Eine regelmäßige Mahd bewirkt, dass Pflanzen unterschiedlicher Wuchs- und Lebensformen auf ein und demselben Standort nebeneinander wachsen können. Je später gemäht wird, umso mehr Möglichkeiten haben Pflanzen und Tiere, sich im Ökosystem Wiese einzunischen, so z.B. auch **Wiesenvögel**.

Als „Wiesenvögel“ werden Vogelarten bezeichnet, die vorwiegend Feuchtgrünland besiedeln, dort am Boden brüten und ihre Jungen aufziehen oder feuchte Wiesen als Nahrungsbiotop sowie Rast- und Durchzugsgebiet nutzen. Folgende Arten gelten in Mitteleuropa als Leitarten für nasse und feuchte Wiesen:

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*),



Abb. 53: Feldlerche



Abb. 54: Schafstelze

Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*), Braun- und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra und rubicola*) sowie Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

Da durch die Bebauung des Plangebietes auch der Primärlebensraum des nachgewiesenen Bestandes an Feldlerchen und Wiesenschafstelze gefährdet ist, bietet das neu anzulegende Grünland der Kompensationsfläche zumindest die Möglichkeit eines Sekundärlebensraums für die genannten Vogelarten.

Zusätzlich wird eine Möglichkeit der Ansiedlung bzw. Ausbreitung (ausgehend vom Feuchtbiotop des Nachbarflurstücks) von Springschrecken, Tagfaltern, Insekten, Spinnen, **Amphibien und Reptilien** geschaffen. Der Laubfrosch (*Hyla arborea*), der Moorfrosch (*Rana arvalis*) und die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) zum Beispiel konzentrieren ihr Auftreten im Feuchtgrünland. Die drei Arten benötigen sonnenbeschienene Gewässer mit dichter, nicht zu hoher Ufervegetation und umgebende Feuchtwiesenkomplexe als Teillebensraum. Amphibien brauchen für ihre Fortpflanzung offene Wasserflächen (wie auf dem Flurstück 274/10), in denen sie laichen und sich ihre Larven entwickeln können. Sie besiedeln zur Überwinterung und Übersommerung Landhabitate wie Feuchtwiesen.

Die vorgeschlagene Kompensationsmaßnahme eignet sich besonders deshalb, weil in der heutigen Industriegesellschaft die gesellschaftlichen und ökologischen Funktionen von Feuchtgebieten und damit auch der Feucht- und Nasswiesen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Feuchtwiesenareale sind von hohem landschaftsästhetischem Wert und durch die Bereicherung des Landschaftsbildes vor allem von gesellschaftlicher Bedeutung. Die ökologischen Funktionen der vom Wasser geprägten Landschaften beruhen in erster Linie auf der ganzjährig geschlossenen Pflanzendecke. Neben der Wahrung der Qualität der Trinkwasserreserven bilden Grünlandareale ein wichtiges Medium zur Grundwasserneubildung und damit der Trinkwasserquantität. Die Filterwirkung und die Wasser haltenden Eigenschaften der humosen Bodenschicht bewirken eine stete und nachhaltige Neubildung von Grundwasser. Dabei ist die verzögerte Abgabe von Wasser an Bäche und Flüsse von großer Wichtigkeit. Nicht zuletzt sind Feuchtwiesengebiete in der dicht besiedelten Kulturlandschaft letzte Rückzugsorte und wichtige Ersatzlebensräume für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren und deshalb in hohem Maß von Belang für den Artenschutz.

Das Kompensationsgebiet liegt lt. **Landschaftsrahmenplan des Landkreises Helmstedt** vom September 2016 in Flächen der ausgewiesenen Zielkategorien II (Nr. 354 Hoiersdorfer Feld) und IV (Nr. 413 Auenlandschaft Schöninger Aue). Nach der Methodik der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung gilt für die Flächen der **Zielkategorie II** ihre vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung. Gemäß der planerischen Vorgabe werden diese Flächen im Biotopverbund als Entwicklungsgebiete ausgewiesen. Vorgesehen ist die Vernetzung von Feuchtlebensräumen (Fv) zur Entwicklung von Strukturen bzw. Biotoptypen, wie z.B. Feucht- und Nassgrünland, Großseggenriede, Landröhricht, Feldgehölze auf feuchten/nassen Standorten, Tümpel/Standgewässer verbunden mit der Grünlandvernetzung (Gv) zur Entwicklung von Strukturen bzw. Biotoptypen, die der Vernetzung von Grünlandlebensräumen dienen, wie z.B. die Umwandlung von Acker in Grünland. Das Gebiet der Zielkategorie IV soll eine Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche erfahren.

Die geplante Umwandlung eines Teilbereiches der Ackerfläche in eine Feuchtwiese mit Weidenbepflanzung entspricht somit den Zielen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Helmstedt vom September 2016.

Maßnahmen: 1. Einbringen einer Saatgutmischung, bestehend aus Sumpfdotterblume, Trollblume, Großer Wiesenknopf, Wiesen-Schaumkraut, Kuckuckslichtnelke und Breitblättriges Knabenkraut in die Kompensationsfläche, Anwachspflege, ggf. Nachsaat und regelmäßige Mahd 2 x jährlich
2. Anpflanzen von 18 Stk Korb- und Silberweiden als Heister, Anwachspflege und mind. 3-jährige Wachstumspflege mit Pflegeschnitt, dauerhafte Erhaltung

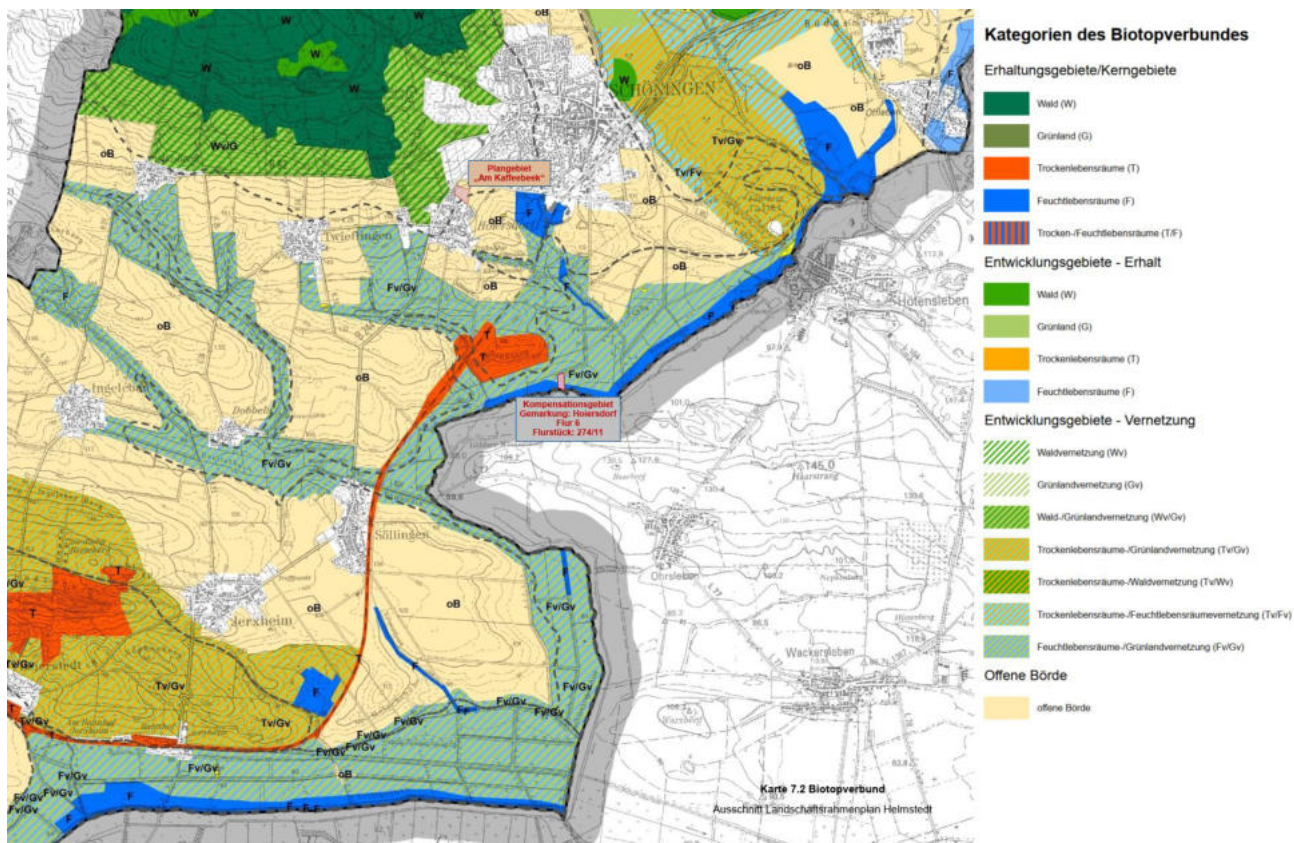


Abb. 55: Kategorien des Biotopverbundes (LRP LK Helmsstedt) mit Darstellung des Plan- und des Kompensationsgebietes

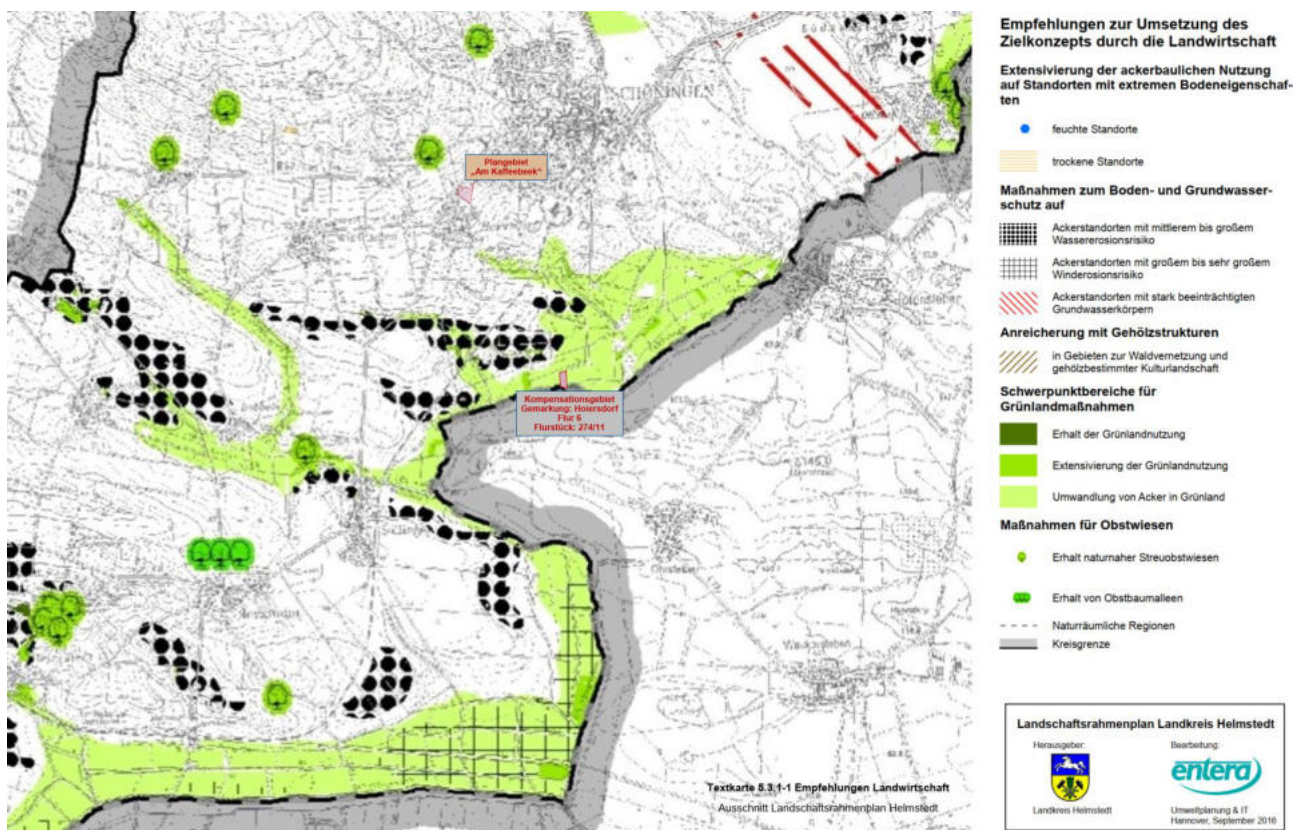


Abb. 56: Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Landwirtschaft (LRP LK Helmsstedt) mit Darstellung des Plangebietes und des Kompensationsgebietes

2.4 Auswirkungen der Maßnahmen auf die Schutzgüter

Zusammenfassend sind die definierten Maßnahmen in der Lage, die Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter zu minimieren und kompensieren.

Die vorgesehene Bepflanzung der einzelnen Baugrundstücke, [die Festsetzung der straßenbegleitenden Grünfläche mit der Anpflanzung von Baumreihen, der nördlich das Plangebiet begrenzenden Strauchhecke sowie eine möglichst intensive Eingrünung des gesamten Plangebietes entsprechend der örtlichen Bauvorschrift](#) dienen der Auflockerung und Durchgrünung des Plangebietes, was sich nicht nur positiv auf den Menschen auswirkt, sondern auch positive Effekte für Lebensgemeinschaften, Tiere und Pflanzen bewirkt.

Die Vorgaben zum Schutz des Bodens dienen der Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Boden. Zur Vermeidung von weiterer Versiegelung oder Befestigung sollen bei den Grundstückszufahrten und offenen Stellplätzen nur versickerungsfähige Materialien verwendet werden.

Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen sowie die großzügig anzulegenden Gartenanlagen dienen der Auflockerung des Bodens und wirken sich positiv auf den Bodenhaushalt und natürliche stoffliche Prozesse aus.

Die Maßnahmen zum Schutz des Bodens dienen zugleich dem Schutz des Wasserpotenzials. Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien bei der Anlage der Grundstückszufahrten und offenen Stellplätze werden negative Einflüsse auf den Wasserhaushalt begrenzt. Dies kann dazu beitragen, ökologische Folgen des Flächenverbrauchs zu mindern, es wirkt sich jedoch nicht auf den statistisch erfassten Flächenverbrauch aus, da sich die erfasste Nutzungsart nicht ändert.

Die Bepflanzungsmaßnahmen im Plangebiet wirken sich positiv auf das Bodenpotenzial aus und dienen damit auch der Belebung des (Boden-/) Wasserhaushaltes.

Der Verbesserung des Kleinklimas dienen vor allem die Pflanzungen von sauerstoff- und wasserdampfproduzierenden Gehölzen. Die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien wirken sich positiv auf das Klima aus.

Durch die Festlegung einer überwiegend offenen Bauweise und die Staffelung der Geschossigkeit und der begrenzten Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Pflanzmaßnahmen wird der Eingriff in das vorhandene Landschaftsbild verringert.

3. Zusätzliche Angaben

Gemäß § 10 Abs. 1b BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, beizufügen. Dies erfolgt mit der Ausfertigung der Satzungsunterlagen.

3.1 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht des Umweltschutzes wurde auf die Vorgaben und Darstellungen übergeordneter Planungen zurückgegriffen (Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2008) Regionalverband Großraum Braunschweig, Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen).

Als Methodik für die Entwicklung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens und damit möglicher erheblicher Beeinträchtigungen wurde die ökologische Risikoanalyse angewendet.

Hierbei steht die Betrachtung einzelner, voraussichtlich betroffener Werte und Funktionen der Schutzgüter im Mittelpunkt. Die Betrachtung erfolgte problemorientiert. Desweiteren wurde vom Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael, Wernigerode ein Artenschutzbeitrag in Form einer Feldlerchen/Bodenbrüter-Erfassung zur Ergänzung der artenschutzrechtlichen Bewertungen erstellt.

Für die Bewertung der Emissionen bzw. Immissionen wurde auf die Ergebnisse des Schalltechnischen Gutachtens der GeräuscheRechner PartG mbB Beratende Ingenieure Arps & Wempe, Hildesheim Bezug genommen.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern wird mit den Auflagen der jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger sowie der Unteren Abfallbehörde des Landkreises gewährleistet.

Zusätzliche Belästigungen durch störenden Lärm, starke Beleuchtung, unangenehme Gerüche, Stäube, etc. sind hauptsächlich während der Bauzeit zu erwarten. Mit Nutzungsbeginn beschränkt sich der Verkehrslärm auf die normale Fahrtätigkeit in Wohngebieten.

Aufgrund der EnEV-Anforderungen und der stetig steigenden Energiepreise ist davon auszugehen, dass schon im Rahmen der Planung die Nutzung erneuerbarer Energien und sparsamer Haustechnik, z.B. durch Solarthermie, Pellet, o.ä. sowie eine Vermeidung schädlicher oder geruchsintensiver Abgase angestrebt wird.

Sämtliche Schutzgüter wurden erfasst und mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Vorschläge zur Kompensation der durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen der Schutzgüter wurden in Pkt. 2.4 dargestellt.

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind der Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung" und das sog. „Städtebaumodell“.

Bei der Planung sind keine technischen Verfahren für die Umweltprüfung angewandt worden.

Als gesetzliche Grundlagen wurden berücksichtigt:

Bundesrecht in der jeweils gültigen Fassung

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9, G. v. 10.09.2021 BGBl. I S. 4147
- Verordnung über die Bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) (1), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZ 90), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. Umweltschadensgesetz in der Neufassung vom 29. Juli 2009; (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).
- Bau- und Raumordnungsgesetz (ROG) in der Neufassung vom 22. Dezember 2008; (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert Art. 159 VO vom 19. Juni 2020; (BGBl. I S. 1328, 1347)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – (BBodSchG), vom 1. März 1999, zuletzt geändert am 3. Oktober 2017; (Art. 8 VO vom 27. September 2017)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) der Neufassung vom 4. Oktober 2002, zuletzt geändert durch Art. 1 G. vom 24. September 2021; (BGBl. I S. 4458)
- Bundesimmissionsschutzverordnung (1.BImSchV) vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 105 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) in der Neufassung vom 31. Juli 2009; (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 31. August 2021; (Art. 4 G vom 18. August 2021)
- Bundesfernstraßengesetzes (FStrG), Bundesfernstraßengesetz Neufassung vom 28.06.2007 (BGBl. Jahrgang 2007 Teil Nr. 29, ausgehen zu Bonn am 10.07.2007) zuletzt geändert am 15. September 2021; (Art. 17 G vom 10. September 2021)

Landesrecht in der jeweils gültigen Fassung

- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. April 2012, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10.11.2021 (Nds. GVBl. S. 739)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010, mehrfach geändert; §§ 1a, 2a, 2b, 5, 13a und 25a eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451)
- Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG) vom 19.02.1999, zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16.05.2018 (Nds. GVBl. S. 66)
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) in der Fassung vom 19. Februar 2010 (GVBl. Nr. 5 vom 25.02.2010), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477)

Weitere Datengrundlagen

- Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung"
- Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz - Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB, Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden
- NIBIS® Kartenserver des LBEG, Umweltkarten Natur und Landschaft
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-Nds) vom 06.10.2017
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2008) Regionalverband Großraum Braunschweig

- Landschaftsplanung Niedersachsen - [Landschaftsrahmenplan LK Helmstedt in Neuaufstellung \(Stand: Entwurf 09/2016\)](#)
- Flächennutzungsplan der Stadt Schöningen, in Kraft getreten am 07.11.1980
- Kartengrundlage Lageplan Vorabzug 1:1.000 auf Grundlage des Nachweises der Grenzpunkte im Liegenschaftskataster, Joachim Stein-Ewald Stroot, Wolfsburg, Stand Jan. 2021

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen haben sich bislang nicht ergeben.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Planung eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zwecks Abhilfe zu ergreifen.

Aus der Sicht der Stadt Schöningen haben die geplante Bebauung und Nutzung keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt, für die eine strenge Überwachung erforderlich ist.

Trotzdem wird die Stadt in regelmäßigen Abständen durch einen Beauftragten die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überprüfen.

Die Überprüfung durch Ortsbesichtigungen ist erstmalig spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans durchzuführen. Mindestanforderung ist hier ein Screening zur Überprüfung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen. Wenn die vorgesehene Effizienz der Kompensationsmaßnahmen nicht erreicht wird, ist gegebenenfalls eine Nachsteuerung erforderlich.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Nachdem in anderen städtischen Baugebieten der Stadt Schöningen die Bauplätze vollständig vergeben sind, soll zur Deckung des weiterhin bestehenden Wohnungsbedarfs das Baugebiet „Am Kaffeebeek“ erschlossen werden. Zur baurechtlichen Sicherung der vorgesehenen Bebauung, ist die Durchführung eines zweistufigen Bauleitverfahrens gemäß §§ 3 und 4 BauGB erforderlich.

Mit der Aufstellung des B-Plans „Am Kaffeebeek“ der Stadt Schöningen / OT Hoiersdorf wird das Plangebiet ausgehend von der im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbaufläche [auf dem Flurstück 426/2](#) in der Flur 1, Gemarkung Hötensleben als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Aufgrund der notwendigen öffentlichen Erschließungsstraße (Zufahrt ausgehend von der L652 „Lange Trift“ wird dem Geltungsbereich zusätzlich ein Teilstück des Flurstücks 590/2 in der Flur 2, Gemarkung Schöningen, welches derzeit als Feldweg fungiert, zugeordnet. [Gleiches gilt für die südliche Anbindung an die Straße „Auf dem Bruckberge“](#). Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ umfasst insgesamt eine Fläche von ca. **30.470 m²**. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient insbesondere der Förderung der Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere der Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen im Sinne von §1 Abs. 6 Nr. 2 und 3 BauGB aber auch der Belange des Umweltschutzes im Sinne von §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Sie ist aus wirtschaftlicher, städtebaulicher und umweltrelevanter Hinsicht notwendig.

Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wurden herausgestellt, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen abzuleiten. In Abstimmung mit dem Landkreis Helmstedt erfolgte die Betrachtung der Umweltwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in der Bestandsaufnahme und der Prognose über deren Entwicklung sowie die Bilanzierung der betroffenen Flächen unter der Annahme des Ist-Zustandes.

Mit der Überplanung des Plangebietes zeichnen sich Eingriffe in den Pflanzenhaushalt und die dort lebenden Kleinlebewesen ab. Da die Fläche bislang regelmäßig bewirtschaftet wurde, kommt es für am und im Boden lebende Tiere [meist](#) nur zu einem unwesentlichen Verlust von Lebensraum bzw. Teil-Lebensräumen. [Ausgenommen hiervon sind die an der östlichen Grenze des Plangebietes festgestellten Brutreviere der Feldlerche und der Wiesenschaftstelze, welche durch die geplante Bebauung und der Randwirkungen des zukünftigen Baugebietes erheblich beeinträchtigt werden.](#) Zum Schutz dieser beiden Bodenbrüterarten wurden Maßnahmen für die Zeit der Baufeldfreimachung sowie zur Schaffung neuer Nistplatzstrukturen und Nahrungsgebiete in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. (z.B. [Anlegen von Getreidestreifen mit reduzierter Saatgutmenge oder doppeltem Saatreihenabstand, Anlegen von Feldlerchenfenstern und Anlegen von selbst begrünenden Brachestreifen bzw. Blühstreifen](#))

Die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Wasser werden vor allem durch die Neuversiegelung beeinträchtigt, was sich auch jedoch aufgrund der Ortsrandlage und der geringen Baufläche nur sehr schwach auf das Klima auswirkt. Das Landschaftsbild/Ortsbild wird am nördlichen Ortsrand von Hoiersdorf bzw. südlichen Ortsrand von Schöningen leicht bis mittelmäßig verändert. [Mit den Festsetzungen wird eine kontrollierte, harmonische und gebietstypische Bebauung angestrebt.](#)

Durch die grünordnerischen Festsetzungen - [insbesondere die Schaffung von straßenbegleitenden Grünflächen mit dem Anpflanzen von Baumreihen, die den nördlichen Gebietsrand begrenzende Heckenpflanzung sowie das Anlegen der Gärten und Grünflächen auf den einzelnen Baugrundstücken](#) - werden neue, wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

Sie dienen der Auflockerung des Bodens und wirken sich positiv auf den Bodenhaushalt und natürliche stoffliche Prozesse aus. Die Maßnahmen zum Schutz des Bodens dienen gleichzeitig dem Schutz des Wasserpotenzials.

Die Bewertung und Bilanzierung der naturräumlichen Schutzgüter erfolgte im sog. "Städtetagmodell" durch die rechnerische Ermittlung des sog. Flächenwertes für jeden Biototyp, der sich aus der Multiplikation des definierten Wertfaktors eines Biototyps mit der entsprechenden Flächengröße ergibt. Im Ergebnis dieser Bilanzierung ergibt sich zum derzeitigen Planungsstand ein „Öko-Konto-Defizit“ von -6.113,50 Bodenwerteinheiten, [welches durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden muss. Als Kompensationsmaßnahme soll auf dem Flurstück 274/11 in der Flur 6 in der Gemarkung Hoiersdorf eine Fläche von 2.340 m² nahe der „Schöninger Aue“ von derzeit ackerbaulich genutzter Fläche in eine Feuchtwiese \(Sumpfdotterblumenwiese\) mit Weidenbepflanzung umgewandelt werden, womit gleichzeitig den Zielen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Helmstedt vom September 2016 Rechnung getragen wird.](#)

3.4 Verfahrensablauf

Auf Grundlage des § 2 Abs. 1 in Verbindung mit dem § 8 des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert am 11.06.2013 durch Art.1 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I S.1548) und Art. 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S.1722) hat der Verwaltungsausschuss Stadt Schöningen in seiner Sitzung am 16.02.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans "Am Kaffeebeek", Stadt Schöningen, Ortsteil Hoiersdorf beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB ortsüblich öffentlich bekannt gemacht. [Der Aufstellungsbeschluss für den geänderten räumlichen Geltungsbereich wurde vom Stadtrat der Stadt Schöningen in seiner Sitzung am 14.12.2021 gefasst und ortsüblich öffentlich bekannt gemacht.](#)

In öffentlicher Sitzung am [25.03.2021](#) hat der Stadtrat der Stadt Schöningen den Vorentwurf zum Bebauungsplan, Planungsstand März 2021, gebilligt und die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist durch Offenlage des Vorentwurfs des Bebauungsplans im Zeitraum vom [29.03.2021](#) bis einschließlich [28.04.2021](#) im Verwaltungsamt der Stadt Schöningen erfolgt.

Die Vorentwurfsunterlagen des Bebauungsplans waren für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt und für jedermann einsehbar. Der Öffentlichkeit wurde somit die Gelegenheit gegeben, Hinweise, Bedenken und Fragen zu äußern sowie zur vorgelegten Planung eine Stellungnahme abzugeben.

Desweiteren wurden die Nachbargemeinden, alle Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom [26.03.2021](#) mit der Bitte angeschrieben, bis zum [28.04.2021](#) ebenfalls entsprechende Stellungnahmen, Anregungen und Hinweise zum Vorentwurf des Bebauungsplans abzugeben. Es wurden dazu jeweils die Planunterlagen des Vorentwurfs, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit dem Umweltbericht, Planungsstand März 2021 an die zu beteiligenden Stellen versandt.

Der Stadtrat der Stadt Schöningen hat in seiner Sitzung am den Entwurfsbeschluss gefasst sowie die öffentliche Auslegung des Entwurfs gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Dieser Beschluss sowie Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden im Amtsblatt der Stadt Schöningen ortsüblich bekannt gemacht.

Gemäß § 3 Abs. 1 Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) wurde die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen (Stand 2022) des Bebauungsplans „Am Kaffeebeek“ Stadt Schöningen / OT Hoiersdorf mit der Begründung mit Umweltbericht und den vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom bis durch eine Veröffentlichung im Internet ersetzt.

Zusätzlich hat der Entwurf in der Zeit vom bis gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die Öffentlichkeit erhielt bis zum Gelegenheit, sich zu dieser Planung zu äußern.

Parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Anschreiben vom und mit Fristsetzung bis zum

3.5 Hinweise und Anregungen zu Umweltbelangen

Alle im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1, 2 und § 4 Abs. 1, 2 BauGB abgegebenen Stellungnahmen mit Umweltbelangen sollen berücksichtigt und soweit möglich, in die Planunterlagen eingearbeitet werden.

3.6 Anlagen

- 1 Berechnung der Flächenwerte des Eingriffsortes nach dem sog. „Städtetagmodell“
- 2 Gehölzliste für Anpflanzungen im Plangebiet (Empfehlung)
- 3 Örtliche Bauvorschrift (ÖBV)