

Gemeinde Quickborn

Bebauungsplan Nr. 1

für das Gebiet

„nördlich der Hauptstraße, zwischen Hauptstraße 13 und 25“

Bearbeitungsstand: § 3 (2) und § 4 (2) BauGB, 26.08.2024
Projekt-Nr.: 24017

Entwurf der Begründung

Auftraggeber

Gemeinde Quickborn
über Teilnehmergeinschaft B-Plan Nr. 1, Gem. Quickborn
Rader Straße 1, 25712 Quickborn

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 99 890 – 00, Fax: (0 48 35) 99 890 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Planungsanlass und -ziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsplanung und Landschaftsplan	4
2.3	Flächennutzungs- und Bebauungsplanung	6
2.4	Innenentwicklung und Alternativprüfung	6
3.	Erläuterung der Planfestsetzungen	7
3.1	Art der Nutzung	7
3.2	Maß der Nutzung	8
3.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	8
3.4	Örtliche Bauvorschriften	9
3.5	Grünordnung	9
3.5.1	Knicks und Feldhecke	10
3.5.2	Wallhecken	10
3.5.3	Baumreihe	10
3.5.4	Artenschutz	11
3.5.5	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	12
3.6	Denkmalschutz	13
3.7	Immissionsschutz	14
3.8	Störfallbetriebe	15
4.	Verkehrerschließung	15
5.	Technische Infrastruktur	15
5.1	Versorgung	15
5.2	Entsorgung	16
6.	Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse	17
7.	Kosten der Planung	17
8.	Flächenbilanzierung	17
9.	Umweltbericht	17
9.1	Inhalte und Ziele	17
9.1.1	Angaben zum Standort	17
9.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	18
9.1.3	Bedarf an Grund und Boden	19
9.1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	19
9.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
9.2.1	Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen	25
9.2.2	Schutzgut Boden / Fläche	32
9.2.3	Schutzgut Wasser	34
9.2.4	Schutzgut Klima / Luft	35

9.2.5	Schutzgut Landschaft	36
9.2.6	Schutzgut Mensch	37
9.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	40
9.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	41
9.3	Prognose der Umweltauswirkungen	41
9.3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens	41
9.3.2	Zusammenfassende Prognose	44
9.3.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	46
9.4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	47
9.4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung	47
9.4.2	Ausgleich	49
9.4.3	Überwachung von Maßnahmen	51
9.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	51
9.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	52
9.6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	52
9.6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	52
9.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	53
9.6.4	Referenzliste	54
10.	Anlagen	55
10.1	Fachbeitrag Artenschutz	
10.2	Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale	
10.3	Bodenuntersuchung	
10.4	Ergänzung der Bodenuntersuchung	
10.5	Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW 1	
10.6	Schallimmissionsprognose	

Gemeinde Quickborn

Bebauungsplan Nr. 1

für das Gebiet

„nördlich der Hauptstraße, zwischen Hauptstraße 13 und 25“

Entwurf der Begründung

1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

1.1 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Quickborn beabsichtigt, nördlich der Hauptstraße (L 140), zwischen Hauptstraße 13 und 25 neue Wohnbauflächen auszuweisen. Der Bebauungsplan Nr. 1 verbindet dort die bebauten Ortsteile der Gemeinde miteinander.

Aktuell sind diese Flächen überwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung als Grünland.

Konkret handelt es sich beim Betrachtungsraum für den vorliegenden Fachbeitrag um zwei Teilbereiche, von denen der westliche rund 0,3 ha groß ist. Der Teilbereich östlich des Burger Wegs hat eine Fläche von rund 0,6 ha. Das Plangebiet mit seinen zwei Teilbereichen liegt an der Hauptstraße (L 140) in Quickborn zwischen den Hausnummern 13 und 25.

Der westliche Teilbereich erstreckt sich entlang des Burger Wegs in einer Tiefe von rund 40 m und entlang der Hauptstraße in einer Länge von rund 65 m. Hierbei handelt es sich konkret um die südlichen Teilflächen der Flurstücken 143 und 104 sowie Flurstücke 145 bis 150 der Flur 1 in der Gemeinde und Gemarkung Quickborn.

Der östliche Teilbereich liegt an der Hauptstraße zwischen den Hausnummern 13 und 21. In Nord-Süd-Richtung ist diese Fläche rund 50 m tief, an der Hauptstraße rund 100 m breit und umfasst das Flurstück 82 der Flur 2 in der Gemeinde und Gemarkung Quickborn.

1.2 Planungsanlass und -ziele

Planungsziel ist die Errichtung von sechs Baugrundstücken mit 6 Wohngebäuden. Das Plangebiet soll als Allgemeines Wohngebiet entwickelt werden. Der Bebauungsplan Nr. 1 überplant den Bereich nördlich der Hauptstraße und verbindet dort die bebauten Ortsteile der Gemeinde miteinander.

Der Plan wird im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinde Quickborn liegt im ländlichen Raum. Sie hat keine zentralörtliche Funktion.

Für die Grundversorgung ist die Gemeinde Burg als Unterzentrum verantwortlich, in deren Nahbereich die Gemeinde Quickborn liegt. Weiterhin grenzt St. Michaelisdonn als ländlicher Zentralort unmittelbar an die Gemeinde Quickborn. Dieser Ort kann ebenfalls zur Grundversorgung der Gemeinde beitragen.

Das nächst gelegene Mittelzentrum ist die Stadt Brunsbüttel. Brunsbüttel liegt Luftlinie ca. 13,5 km nördlich; die Autostrecke von der Gemeinde nach Brunsbüttel beträgt ca. 18 km.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan (2021)

Nach dem **Landesentwicklungsplan (LEP)** 2021 liegt die Gemeinde Quickborn außerdem in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Diese Räume eignen sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur besonders für Tourismus und Erholung.

Mit der zweigleisigen Bahnstrecke Hamburg – Westerland verläuft auf zwei kurzen Abschnitten eine Hauptverkehrsachse des Bahnverkehrs durch das Gemeindegebiet von Quickborn.

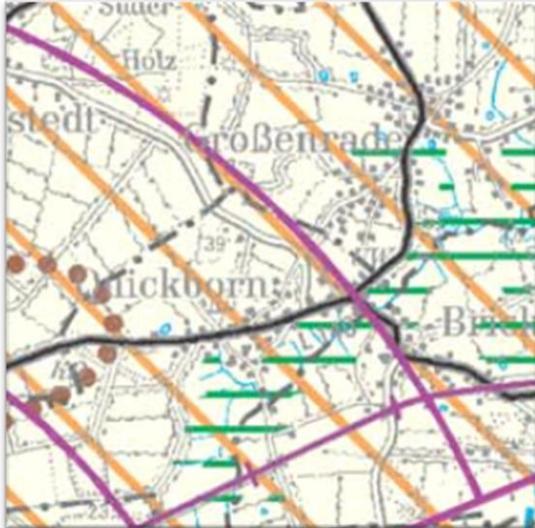


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum IV (2005)

Im **Regionalplan 2005** für den Planungsraum IV liegt die gesamte Gemeinde in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Die Niederung des Helmschen Bachs ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt und soll als lineare Struktur eine Achse im Biotopverbund bilden. Am Nordwestrand des Gemeindegebietes mit Fortsetzung in den Nachbargemeinden ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen. Die L 140 und die L 297 sind als regionale Straßenverbindungen im Gemeindegebiet verzeichnet.

Hopen (beschränkter Bauschutzbereich 1.500 m bis 4.000 m bzw. 4.000 m bis 6.000 m um den Flughafenbezugspunkt). Das Plangebiet befindet sich nicht im Anflugsektor. Die Bahnlinie Hamburg – Westerland ist als solche dargestellt.

Fast der gesamte Gemeindebereich liegt im Bauschutzbereich des Verkehrslandeplatzes

Im Rahmen des Regionalplans für den Planungsraums III – West in Schleswig-Holstein, Kapitel 5.7 (Sachthema Windenergie an Land) vom 29.12.2020 sind für das Gemeindegebiet keine Vorranggebiete dargestellt. Das nächste Vorranggebiet liegt ca. 4,5 km in nordöstlicher Richtung entfernt zwischen Süderhastedt und Eggstedt. Weitere Vorranggebiete liegen westlich der Bahnstrecke Hamburg – Westerland ca. 7,5 bis 8 km entfernt.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III (2023)

Der Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III von 2023 weist Abweichungen in der Umgebung der Gemeinde zum Regionalplan 2005 aus. Im Norden der Gemeinde liegt ein Umspannwerk mit einer Freileitung. Am Nordwestenrand befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

2.2 Landschaftsplanung und Landschaftsplan

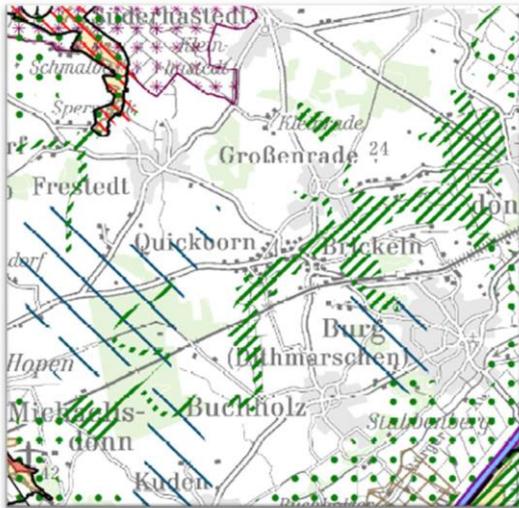


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Hauptkarte 1 (2020)

Im **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Stand 2020) sind für das Gemeindegebiet von Quickborn der Helmschen Bach und Flächen im Forst Christianslust als Verbundachsen dargestellt. Diese Verbundachsen gehören zu den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Der gesamte westliche Gemeindebereich und insbesondere der Forst Christianslust liegen zu großen Teilen in einem geplanten Wasserschutzgebiet.



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Hauptkarte 2 (2020)

Das gesamte Gemeindegebiet von Quickborn liegt nach Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans in einem großflächig dargestellten Gebiet mit besonderer Erholungseignung und in einer großflächig dargestellten Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft.

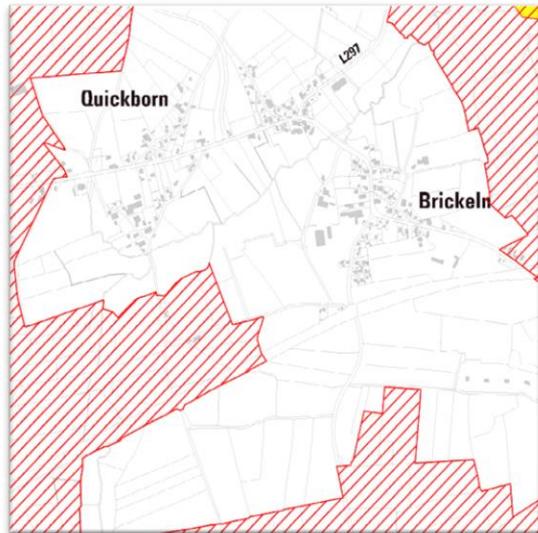


Abbildung 8: Anlage 2.4 zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Kliffplateau"

Am 5. Mai 2022 hat der Kreis Dithmarschen sieben neue Landschaftsschutzgebiete (LSG) ausgewiesen. Das Landschaftsschutzgebiet „Kliffplateau“ umrandet den Siedlungsbe-
reich der Gemeinde.

Die Gemeinde Quickborn hat im Jahr 2004 einen **Landschaftsplan** beschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Wirtschaftsgrünland und Ackerfläche ausgewiesen. Der Landschaftsplan Entwicklungs- und Planungskonzeption weist den östlichen Teil als Eignungsflächen für Siedlungserweiterung aus.

2.3 Flächennutzungs- und Bebauungsplanung

Der Flächennutzungsplan (2022) der Gemeinde sieht für das Plangebiet bereits Wohnbauflächen vor. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist insoweit nicht erforderlich.

Der Innenbereich der Gemeinde ist nach § 34 BauGB (4) Nr. 2 BauGB festgelegt. Für das Gemeindegebiet von Quickborn gibt es bislang keine Bebauungspläne.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 soll ein Allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 BauNVO entwickelt werden. Der Plan wird im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 setzt sich zusammen aus den beiden Teilbereichen WA 1 (etwa 3.050 m²) und WA 2 (ca. 5.650 m²). Die Aufstellung erfolgt im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht. Es wird in der Regel ein externer Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich. Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope (z. B. Knicks) sind weiterhin ausgleichspflichtig.

2.4 Innenentwicklung und Alternativprüfung

Als Planungsziel der Bauleitplanung sieht das BauGB unter § 1 (5) Satz 3 neben anderen Zielen im Interesse einer nachhaltigen, städtebaulichen Entwicklung den Vorrang der Innenentwicklung vor. Für eine Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale sind

in diesem Kontext Baulücken im unbeplanten Innenbereich sowie unbebaute Grundstücke innerhalb von rechtswirksamen Bebauungsplänen zu analysieren.

Vor diesem Hintergrund wurde im Februar 2021 eine Analyse der Innenentwicklungspotenziale in der Gemeinde Quickborn (siehe 10.2 Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale) aufgestellt. Diese sollte aufzeigen, an welchen Stellen des Gemeindegebietes sich noch Lücken ergeben, die für eine bauliche Nutzung im Sinne der Innenentwicklung beansprucht werden können. Darüber hinaus wurden auch Flächen im Außenbereich auf ihre Eignung zur baulichen Weiterentwicklung überprüft.

Mit Stand vom 31.12.2020 existierten in der Gemeinde Quickborn 92 Wohneinheiten. Der wohnbauliche Entwicklungsrahmen beträgt somit 9 Wohneinheiten bis zum Jahr 2036.

Nach der Vorabauswertung der amtlichen Flurkarte und Luftbildern sowie der Ortsbegehungen im Jahr 2021 wurden 7 Baulücken, mit insgesamt 7 möglichen Wohneinheiten und 1 leerstehender ehemaliger Stall identifiziert. Es erfolgte eine Abfrage der besagten Baugrundstücke, Baulücken und Unternutzungen. Dabei wurde festgestellt, dass eine Baulücke, die für Wohnnutzung in Frage kommt, marktverfügbar ist.

Bei der Analyse der Innenentwicklungspotenziale wurde erarbeitet, wo mögliche Entwicklungsflächen außerhalb des Siedlungszusammenhangs entstehen könnten, um eine weitere bauliche Entwicklung im Außenbereich zu ermöglichen. Vier Entwicklungsflächen haben keinen Siedlungsschwerpunkt (Fläche A, F, G und I), eine Entwicklungsfläche hat nicht genügend Waldabstand (Fläche H) und auf einer Entwicklungsfläche befindet sich ein Biotop (Fläche C).

Aufgrund der mangelnden Standortalternativen entsprechend dem wohnbaulichen Bedarf der Gemeinde hat die Gemeinde sich für die Bebauung der Flächen B und E entschieden. Diese liegen in zentralem Raum, zwischen den beiden Ortsteilen der Gemeinde. Die Entwicklung der Flächen B und E schafft somit eine sinnvolle städtebauliche Abrundung des Gemeindegebietes in Verbindung mit einer Stärkung des Siedlungskernes. Die Gemeinde bevorzugt ein Zusammenwachsen der beiden Ortsteile. Dabei soll der Lückenschluss jedoch vorrangig nördlich der Landesstraße hergestellt werden. Das Landschaftsfenster im Süden der Gemeinde soll als charakteristisch und ortsprägend erhalten werden.

3. Erläuterung der Planfestsetzungen

3.1 Art der Nutzung

Im Plangebiet soll ein Wohngebiet für die Umsetzung von Einfamilienhausbauten entstehen. Dementsprechend wird als Art der baulichen Nutzung nach § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Es sind sechs Baugrundstücke geplant.

Um den dringenden Wohnbedarf zu berücksichtigen, soll der wohnbaulichen Entwicklung Vorrang eingeräumt werden.

Die Nutzungen von Betrieben des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gemäß § 4 (3) Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO sind deshalb nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn auf dem jeweiligen Baugrundstück die Wohnnutzung in Grundfläche und Baumasse überwiegt. Gebäude für Ferienwohnungen gemäß § 13 a Satz 1 BauNVO sind unzulässig.

Die Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig. Der Bedarf ist aufgrund der raumstrukturellen Anforderungen nicht zu erwarten.

3.2 Maß der Nutzung

Das Allgemeine Wohngebiet gliedert sich in zwei Teilbereiche, WA 1 und WA 2. Es wird eine Grundflächenzahl von 0,2 in allen Teilgebieten festgesetzt.

Im gesamten Plangebiet ist die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf ein Geschoss begrenzt. Zudem wird eine maximale Firsthöhe von 9,0 m und die maximale Traufhöhe (Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut) auf 4,0 m festgesetzt. Maßgeblich ist hierbei der höchste Punkt des vorhandenen Geländes innerhalb der Grundfläche eines Gebäudes. Die Höhenschichtlinien der Planzeichnung sind in Zweifelsfällen heranzuziehen. Aufgrund der Ortsüblichkeit soll die Größe der Baugrundstücke mindestens 1.000 m² betragen.

Die Festsetzung der Firsthöhen und Traufhöhen soll mit der Festlegung auf ein ortsübliches Maß die Einfügung des neuen Gebietes in die Umgebung und das Ortsbild gewährleisten.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Für das Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Hierbei dürfen Gebäude nur mit einem seitlichen Grenzabstand zueinander errichtet werden und eine maximale Gebäudelänge von 50,0 m darf nicht überschritten werden.

Im Plangebiet sind Einzelhäuser zulässig. Zur Sicherung des Planungsziels dürfen je Einzelhaus höchstens zwei Wohnungen errichtet werden.

Die in der Planzeichnung dargestellten Baugrenzen definieren die überbaubare Grundstücksfläche.

Die Baugrenzen im Teilbereich WA 1 halten einen Abstand von 20,0 m zum Fahrbahnrand sowie mindestens 5,0 m zur nördlichen, westlichen und östlichen Plangebietsgrenze ein. Der Abstand der Baugrenze zur südlich des Plangebiets gelegenen L 140 ist durch die Anbauverbotszone definiert.

Im WA 2 wird für die Baugrenze im Norden ein Abstand von 10,0 m zur geplanten Wallhecke eingehalten. Die Baugrenzen im westlichen Teilbereich des WA 2 halten einen Abstand von 20,0 m und im östlichen Teilbereich einen Abstand von 15,0 m zum Fahrbahnrand. Der Abstand der Baugrenzen zu dem Wohnbereich im Osten und Westen beträgt 5,0 m. Der Teilbereich WA 2 wird durch eine landwirtschaftliche Straße geteilt. Die Abstände der Baugrenzen zur geplante Zufahrtstraße werden in einer Größe von 3,0 m festgelegt.

Im Übrigen erfolgt die Festsetzung der Baugrenzen mit dem Ziel, ein möglichst großes Maß an Gestaltungsfreiheit in Bezug auf die Anordnung der baulichen Anlagen und Nutzungen zu belassen.

3.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinde Quickborn stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 zur Wahrung eines regionstypischen und einheitlichen Ortsbildes örtliche Bauvorschriften hinsichtlich der Dachneigung auf.

Die Pultdächer der Gebäude sind mit einer maximalen Neigung von bis zu 15° zulässig. Die Flachdächer dürfen die zulässige Traufhöhe von 4,0 m nicht überschreiten. Stufelgeschosse sind bei Flachdächern unzulässig.

Befestigte Freiflächen, wie Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken, sind nur in wasserdurchlässigem Material zulässig. Bituminöse Baustoffe und großflächige Platten über 0,25 m² dürfen nicht verwendet werden.

Vorsätzliche oder fahrlässige Zuwiderhandlung der örtlichen Bauvorschriften stellt nach § 84 (1) Nr. 1 LBO eine Ordnungswidrigkeit dar.

3.5 Grünordnung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Mit den grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ist beabsichtigt, vorhandene Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes zu bewahren sowie die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild zu gewährleisten. Hierzu zählen die unten aufgeführten Festsetzungen zur Erhaltung von Knicks und Wallhecken inklusive entsprechender Abstandsregelungen.

Im Teilgebiet WA 1 wird die Fläche durch einen Graben und einen Knick geteilt. Im Teilgebiet WA 2 ist die Fläche im Süden von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und von den Nachbarbebauungen durch Gräben abgegrenzt.

Die Gräben gilt es zu erhalten. Im Rahmen der Erschließung ist jedoch eine Teilverrohrung des Grabens notwendig.

Im Norden als Abgrenzung zu den landwirtschaftlichen Flächen, wird zur Einbindung ins Landschaftsbild, eine Baumreihe zu anpflanzen und eine Wallhecke dauerhaft zu erhalten festgesetzt.

3.5.1 Knicks und Feldhecke

Die im Plangebiet vorhandenen Knicks entlang der Hauptstraße sind gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG dauerhaft zu erhalten und zu schützen. Lücken im Bewuchs sind je laufenden Meter Knick mit mindestens zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Gemäß § 9 (1) Nr. 10 BauGB sind im Abstand von mindestens 3,0 m zu den vorhandenen Knicks bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO auf dem Baugrundstück unzulässig. Auch Aufschüttungen und Abgrabungen sind nicht gestattet. Zulässig ist die Errichtung von offenen Einfriedungen im Abstand von 1,0 m vom festgesetzten Knickwallfuß.

Im Süden des Plangebietes WA 2 wurde für die Errichtung der Zufahrt 5,0 Meter Knick beseitigt. Der Knickausgleich wurde bereits über ein Knick-Ökokonto der Fa. ecodots durchgeführt. Die Genehmigung für die Beseitigung von 5 m Knick im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 1 in der Gemeinde Quickborn vom 20.03.2023 wurde am 22. März 2023 erteilt (AZ: 680.41/2/01252).

Im Nordosten des WA 2, außerhalb des Plangebietes, befindet sich eine Feldhecke. Gemäß § 9 (1) Nr. 10 BauGB sind im Abstand von mindestens 3,0 m zu der vorhandenen Feldhecke bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO auf dem Baugrundstück unzulässig. Auch Aufschüttungen und Abgrabungen sind nicht gestattet. Zulässig ist die Errichtung von offenen Einfriedungen im Abstand von 1,0 m von der Feldhecke.

3.5.2 Wallhecken

Im Norden des Plangebietes ist zur Einbindung in das Landschaftsbild eine 3,0 m breite und ca. 50,0 m westlich und östlich ca. 45,0 m lange Wallhecke dauerhaft zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind je laufenden Meter Wallhecken mit mindestens zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

3.5.3 Baumreihe

Im Teilgebiet WA 1 sind entlang der nördlichen Grenze Bäume in Zuordnung zu den ohne Normcharakter dargestellten Baumstandorten in der Planzeichnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume müssen als Hochstamm (mindestens 3 x verpflanzt) angelegt werden und einen Stammumfang von 12 bis 14 cm aufweisen. Die

Baumreihe dient der Einbindung in das Ortsbild und ermöglicht gleichzeitig das Erreichen der nördlich gelegenen Grundstücksteile.

3.5.4 Artenschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d.h. zur Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten, zu treffen. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (siehe Anlage 10.1 Fachbeitrag Artenschutz).

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Potentialabschätzung zu den möglichen Vorkommen der beschriebenen Arten durchgeführt. Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die potentiell vorkommenden Arten zu analysieren, wurden die Auswirkungen beschrieben und definiert. Aufbauend darauf erfolgte die Bewertung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens auf die jeweilige Art.

Zusammengefasst können folgende Aussagen zu den Auswirkungen und den potentiellen Beeinträchtigungen getroffen werden:

„Zum Schutz von Kammmolchen, Erdkröten und Grasfröschen während der Bauphase ist ein Amphibienzaun mit einer ‚Überwindungshilfe‘ in Richtung vom Plangebiet weg, entlang der Teilgebietsaußengrenzen zu errichten. Der im westlichen Teilgebiet in Nord-Süd-Richtung verlaufende zentrale Graben bzw. Knick zwischen Flurstück 104 und 140 soll als zusätzlicher Migrationskorridor fungieren. Hierzu ist der Amphibienzaun beidseitig an den dem Plangebiet zugewandten Gewässerrand-Oberkanten bzw. am Knickfuß in einem Abstand von 3 m aufzustellen (vgl. Abb. 10 in Anhang 10.2).

Der Zaun ist mindestens zwei Wochen vor Vorhabenbeginn fachlich korrekt zu errichten und nach Beendigung zu entfernen.

Von einem Vorkommen von Vogelarten der Offenlandschaften (z.B. Kiebitz, Rot-schenkel, Blaukehlchen und Feldlerche), Gehölzhöhlenbrütern sowie Gebäudebrütern im Geltungsbereich ist nicht auszugehen.

Bei einer Beseitigung von Gehölzen, welche als potenzielle Habitate für Vögel anzusprechen sind, ist zwecks artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahme der Schutzzeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG zu beachten.

Dieser umfasst den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. Mit der Beachtung dieser Vorschrift wird dem Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot Rechnung getragen.

Sollte die Beseitigung von Gehölzen innerhalb der Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September eines Jahres) notwendig sein, so ist das Benehmen mit der UNB herzustellen und ggf. gutachterlich der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 auszuschließen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden,“ (siehe Anlage 10.1 Facheitrag Artenschutz).

3.5.5 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Eingriffe in Natur und Landschaft sind so weit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Planungsziel ist die Errichtung von Wohnbauflächen auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Bestehende Gehölzstrukturen mit Ausnahme der geplanten Beseitigung des Knicks werden erhalten. Eingriffe in das Knicksystem werden somit überwiegend vermieden. Die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild bleibt gewahrt.

Die Bebauung und Versiegelung werden durch Festsetzung der bebaubaren Grundfläche auf das erforderliche Maß begrenzt. Durch die Begrenzung der First- und Traufhöhe sowie einer Eingrünung der Plangebietsgrenzen mit einer Wallhecke und einer Baumreihe wird die Einbindung in das Ortsbild geschaffen.

Durch die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen nach Ziffer 3.5.4 werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zum Artenschutz unterlassen.

Die vorliegende Planung ermöglicht eine Neuversieglung einer bisherig landwirtschaftlichen genutzten Fläche. Die Überplanung des Gebiets bedeutet insbesondere einen Eingriff in das Schutzgut Boden/Fläche.

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) als Größe der zulässigen Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 % überschritten werden. Von der maximal zulässigen Flächenversiegelung ist bei der Eingriffsbilanzierung auszugehen.

Gemäß des gemeinsamen Runderlasses ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Az.: V 531-5310.23 vom 09.12.2013) ist für die Bodenversiegelung auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 anzusetzen.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 1 ergibt sich in den Baufenstern WA 1 bis WA 2 folgender Ausgleichsbedarf für die zulässige Versiegelungen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht über den flächenmäßigen Ausgleichsbedarf

	Fläche	GRZ + Überschreitung	zulässige Versiegelung	Ausgleich	benötigter Ausgleich
WA	7.250 m ²	0,3	2.180 m ²	1 : 0,5	1.090 m ²
Gesamt					ca. 1.100 m²

Die über die Planung ermöglichte Gesamtversiegelung beträgt unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 (4) BauNVO (50 %) ca. 2.180 m². Zur Kompensation des mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffs in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ist ein Ausgleich von insgesamt etwa 1.100 m² erforderlich.

Die Kompensation in Höhe von 1.100 Ökopunkten im Naturraum Geest erfolgt aus dem beim Kreis Dithmarschen geführten Ökokonto 680.01/2/4/127 (Gemarkung Eggstedt, Flur 5, Flurstück 28).

Ziel des Entwicklungskonzeptes ist die Entwicklung eines vorhandenen intensiv genutzten Grünlandes (GI) zu artenreicherem Feuchtgrünland (Gmf). Dieses Zielbiotop gehört zu den gesetzlich geschützten Biotopen und kann dafür den Biotopzuschlag von 50% erhalten. Auf Grund der Lage im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem kann der Lagezuschlag in Höhe von 15% für des Ökokonto berücksichtigt werden. Ausgleichfläche des Bebauungsplans Nr. 1 beträgt 963 m² und entspricht 1.100 m² Ausgleichsfläche der Bauleitplanung.

Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope, u. a. Knicks, sind hingegen weiterhin ausgleichspflichtig. Der Knick entlang der Hauptstraße (L 140) wurde im Zuge der Planung auf 5,0 m Länge bereit beseitigt. Für den Bereich, in dem der Knick vollständig entfällt, wurde ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 2 (10,0 m) erbracht.

Dieser wurde der Gemeinde über die Firma ecodots im Naturraum Geest im Kreis Rendsburg-Eckernförde zur Verfügung gestellt. Über ein Sammelökokonto konnte die Maßnahme auf den Flurstück 15 der Flur 11 der Gemarkung Osterrönfeld verortet werden.

Die Genehmigung für die Beseitigung von 5 m Knick im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 1 in der Gemeinde Quickborn vom 20.03.2023 wurde am 22. März 2023 erteilt (AZ: 680.41/2/01252).

3.6 Denkmalschutz

Zurzeit können keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gemäß § 2 (2) DSchG durch die Umsetzung der Planung festgestellt werden.

Der Digitale Atlas Nord der Landesregierung Schleswig-Holstein und der schleswig-holsteinischen Kommunen benennt den überplanten Bereich nicht als archäologisches Interessengebiet.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Auf § 15 DSchG wird weiterführend verwiesen.

3.7 Immissionsschutz

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung der relevanten Straßen werden aus den Verkehrszahlen entsprechend den Regeln der RLS-19 die Emissionsdaten für den Straßenverkehr berechnet.

Laut Schallimmissionenprognose (siehe Anlage 10.6) wurde auf dem Bürger Weg nur ein geringes Verkehrsaufkommen festgestellt. Verkehrszählungen liegen nicht vor. Erste Berechnungen zeigten, dass die Verkehrsbelastung auf der Hauptstraße (L 140) pegelbestimmend für den Verkehrslärm im Geltungsbereich ist und dass durch den Straßenverkehr auf dem Bürger Weg keine signifikante Pegelerhöhung verursacht wird.

Die Berechnungen zeigen, dass tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) im gesamten, für eine Wohnbebauung vorgesehenen Bereich eingehalten oder unterschritten wird.

Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) im gesamten, für eine Wohnbebauung vorgesehenen Bereich überschritten. Der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel von 45 dB(A) wird damit auf den Bauflächen überschritten.

Aus sachverständiger Sicht ist eine Wohnbebauung im gesamten, für eine Wohnbebauung vorgesehenen Bereich des Geltungsbereiches möglich. Um gesunde Wohnverhältnisse im Geltungsbereich sicherzustellen, sollten Schlafräume bei den Wohnhäusern so gestaltet werden, dass zur Lüftung mindestens ein Fenster an der nicht der L 140 zugewandten Gebäudeseite vorhanden ist oder der Raum mittels einer raumlufttechnischen Anlage belüftet wird oder die Fenster mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet sind.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109-1:2018-01:

$$R'_{w,ges} = L_a - 30 \text{ dB.}$$

Der maßgebliche Außenlärmpegel (La) ergibt sich aus der Anlage 5 des Schallgutachtens vom 31.05.2022.

Für Außenbauteile an den der Landesstraße 140 abgewandten Gebäudeseiten ohne Sichtverbindung zur Landesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel La um 5 dB gemindert werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

3.8 Störfallbetriebe

In der näheren Umgebung zum Plangebiet sind keine Störfallbetriebe vorhanden. Das Plangebiet befindet sich insoweit nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes). Im Plangebiet selbst sind Störfallbetriebe nicht zulässig.

4. Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist über die Hauptstraße (L 140) von Westen her erschlossen. Das Plangebiet ist somit an das örtliche bzw. überörtliche Straßennetz angebunden.

In der Planzeichnung ist die Anbauverbotszone von 20 m zum Fahrbahnrand des Landesstraße nachrichtlich übernommen. Gemäß § 29 (1) StrWG dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt, Hochbauten jeder Art an Landesstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist auf den Baugrundstücken gemäß § 29 (5) StrWG auch abweichend von § 29 (1) StrWG innerhalb der Anbauverbotszone zulässig.

5. Technische Infrastruktur

5.1 Versorgung

Die Wasserversorgung wird durch Anschluss an das zentrale Leitungsnetz des Wasserverbandes Süderdithmarschen sichergestellt.

Für die Löschwasserversorgung ist das Arbeitsblatt W 405 – Februar 2008 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung: DVWG, Bonn, Februar 2008) zu beachten. Die Aufstellung von Hydranten erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr.

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Die Versorgung der Bevölkerung mit Universaldienstleistungen nach § 78 Telekommunikationsgesetz (TKG) wird seitens der Deutschen Telekom sichergestellt.

5.2 Entsorgung

Die Gemeinde Quickborn verfügt zur Abwasserentsorgung über ein Mischsystem mit Anschluss an die Klärtechanlage in Großenrade. Sowohl die Kläranlage als auch der Mischwasserkanal verfügen noch über ausreichend freie Kapazitäten zur Aufnahme des Schmutzwassers von den sechs geplanten Baugrundstücken des Bebauungsplanes Nr. 1.

Bezüglich der Regenwasserentsorgung sollte zunächst untersucht werden, ob eine dezentrale Versickerung der Niederschlagsabflüsse auf den Grundstücken möglich ist.

Mit Datum vom 24.06.2022 hat die Ingenieurgesellschaft ERWATEC ein Baugrundgutachten vorgelegt, welches mit Datum vom 01.08.2022 noch um weitere Bohrpunkte ergänzt wurde (Anlage 10.3 und 10.4). Die Untersuchung hat bewiesen, dass die Versickerung der Niederschlagsabflüsse auf den Grundstücken grundsätzlich möglich ist. Die Versickerung für einige Bereiche liegen im Süden entlang der Landesstraße.

Laut dem Abwasserbeseitigungskonzept (siehe Anlage 10.5 Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW1) ist eine Wahl der Versickerungsanlage unter anderem von dem Grundwasserflurabstand und bei dem westlichsten der Grundstücke von der Höhenlage der Geschiebelehmschicht abhängig.

Für das Baugebiet ist folgende Regenwasserentsorgung vorgesehen:

- Der Niederschlagsabfluss von den Hausdächern wird in Mulden oder Rohrrigolen dezentral versickert.
- Der Niederschlagsabfluss von den Carportdächern wird in Mulden versickert.
- Der Niederschlagsabfluss von gepflasterten Privatflächen wird seitlich flächig versickert.
- Der Niederschlagsabfluss von der wassergebundenen Koppelzufahrt versickert flächig.
- Der Niederschlagsabfluss von dem vorhandenen gepflasterten Gehweg an der Hauptstraße wird weiterhin über den vorhandenen MW-Kanal abgeleitet.

Vor dem Hintergrund des Erhalts des potenziell naturnahen Wasserhaushalts wurde im Oktober 2019 im Land Schleswig-Holstein die Richtlinie „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein“ erlassen. Hierbei sind im Rahmen der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bebauungsplanes die Abweichungen vom potenziell naturnahen Zustand des Wasserhaushalts zu erfassen und ggf. weitere Nachweise zu erbringen (vgl. Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung, Flintbek, 2019). Die Wasserhaushaltsbilanz zeigt insgesamt ein sehr gutes Ergebnis (siehe

Anlage 10.5 Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW1). Es hängt unter anderem mit dem geringen Versiegelungsgrad und den großen Grundstücken zusammen.

6. Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum von 3 privaten Eigentümern. Diese haben für die gemeinsame Erschließung eine Projektgesellschaft gegründet. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

7. Kosten der Planung

Die Eigentümer werden mit der Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag zur Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten für das Bebauungsplangebiet abschließen. Der Gemeinde entstehen in diesem Zusammenhang keine Kosten.

8. Flächenbilanzierung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 8.700 m². Es gliedert sich wie folgt:

Allgemeines Wohngebiet	7.240 m ²	83,2 %
Straßenverkehrsfläche	650 m ²	7,5 %
Flächen für Landwirtschaft und Wald	400 m ²	4,6 %
Knick	120 m ²	1,4 %
Neu anzulegende Wallhecke	290 m ²	3,3 %
Summe	8.700 m²	100,0 %

9. Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

9.1 Inhalte und Ziele

9.1.1 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Quickborn beabsichtigt, nördlich der Hauptstraße, zwischen Hauptstraße 13 und 25 neue Wohnbauflächen auszuweisen. Der Bebauungsplan Nr. 1 verbindet dort die bebauten Ortsteile der Gemeinde miteinander.

Aktuell sind diese Flächen überwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung als Grünland.

Konkret handelt es sich beim Betrachtungsraum für den vorliegenden Fachbeitrag um zwei Teilbereiche, von denen der westliche rund 0,3 ha groß ist. Der Teilbereich östlich des Burger Wegs hat eine Fläche von rund 0,6 ha. Das Plangebiet mit seinen zwei Teilbereichen liegt an der Hauptstraße in Quickborn zwischen den Hausnummern 13 und 25.

Der westliche Teilbereich erstreckt sich entlang des Burger Wegs in einer Tiefe von rund 40 m und entlang der Hauptstraße in einer Länge von rund 65 m. Hierbei handelt es sich konkret um die südlichen Teilflächen der Flurstücke 143 und 104 der Flur 1 in der Gemeinde und Gemarkung Quickborn.

Der östliche Teilbereich liegt an der Hauptstraße zwischen den Hausnummern 21 und 13. In Nord-Süd-Richtung ist diese Fläche rund 50 m tief, an der Hauptstraße rund 100 m breit und umfasst die Flurstücke 145 bis 150 der Flur 1 sowie Flurstück 82 der Flur 2 in der Gemeinde und Gemarkung Quickborn.

9.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Planungsziel ist die Errichtung von sechs Baugrundstücken mit 6 Wohngebäuden. Das Plangebiet soll als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO mit Einfamilienhausbauten entwickelt werden. Der Bebauungsplan Nr. 1 überplant den Bereich nördlich der Hauptstraße und verbindet dort die bebauten Ortsteile der Gemeinde miteinander.

Die Nutzungen von Betrieben des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gemäß § 4 (3) Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO sind ausnahmsweise zulässig, wenn auf dem jeweiligen Baugrundstück die Wohnnutzung in Grundfläche und Baumasse überwiegt. Gebäude für Ferienwohnungen gemäß § 13 a Satz 1 BauNVO sind unzulässig.

Die Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.

Das Allgemeine Wohngebiet gliedert sich in zwei Teilbereiche, WA 1 und WA 2. Es wird eine Grundflächenzahl von 0,2 mit einer Überschreitung von 50% für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen in allen Teilgebieten festgesetzt.

Im gesamten Plangebiet ist die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf ein Geschoss begrenzt. Zudem wird eine maximale Firsthöhe von 9,0 m und die maximale Traufhöhe (Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut) auf 4,0 m festgesetzt.

Die Festsetzung der Firsthöhen und Traufhöhen soll mit der Festlegung auf ein ortsübliches Maß die Einfügung des neuen Gebietes in die Umgebung und das Ortsbild gewährleisten.

9.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet in der Gemeinde Quickborn umfasst eine Fläche von rund 8.700 m². Der Geltungsbereich ist in zwei Teilbereiche geplant und als allgemeines Wohnbaugelände festgesetzt. Insgesamt darf eine Fläche von ca. 2.180 m² versiegelt werden.

Die Straßenverkehrsfläche nimmt eine Fläche von 650 m² in Anspruch. Flächen für Landwirtschaft und Wald haben 400 m², der Knick 120 m² und für die Wallhecke im Norden des Teilbereiches WA 2 sind 290 m² geplant.

9.1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

9.1.4.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind unter anderem in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan beschrieben.

Tiere und Pflanzen, Biotop

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

„Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen.“

Darüber hinaus heißt es in § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.“

Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen werden in § 39 (5) BNatSchG Schutzfristen für Beseitigung von Gehölzen dargelegt. Demnach ist es verboten:

„Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen [...].“

Um den zentralen Ursachen des Insektensterbens entgegenzuwirken und die Lebensbedingungen für Insekten in Deutschland zu verbessern, wurde mit der 3. Änderung des Bundesnaturschutzgesetz folgende Formulierung aufgenommen:

„Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4 d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind. Satz 1 gilt auch für die wesentliche Änderung der dort genannten Beleuchtungen von Straßen und Wegen, baulichen Anlagen und Grundstücken sowie Werbeanlagen. Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4 d Nummer 3 um- oder nachzurüsten.“

In § 44 (1) BNatSchG sind Zugriffsverbote für den Schutz von besonders oder streng geschützten Arten formuliert. Danach ist es verboten:

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

Natura 2000-Gebiete

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG. Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie [...] geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.“

Boden / Fläche

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 a (2) des Baugesetzbuches fest:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen [...] Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz in § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.“

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz in § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

„Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.“

Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen [...]; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

Landschaft

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

Mensch und Gesundheitsschutz

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung sind vor allen die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastigung ist die TA-Luft maßgebend.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege:

„dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. [...] Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

9.1.4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Die Gemeinde Quickborn liegt im ländlichen Raum. Sie hat keine zentralörtliche Funktion.

Für die Grundversorgung ist die Gemeinde Burg als Unterzentrum verantwortlich, in deren Nahbereich die Gemeinde Quickborn liegt. Weiterhin grenzt St. Michaelisdonn als ländlicher Zentralort unmittelbar an die Gemeinde Quickborn. Dieser Ort kann ebenfalls zur Grundversorgung der Gemeinde beitragen.

Das nächstgelegene Mittelzentrum ist die Stadt Brunsbüttel. Brunsbüttel liegt Luftlinie ca. 13,5 km nördlich; die Autostrecke nach Brunsbüttel beträgt ca. 18 km.

Nach dem Landesentwicklungsplan (LEP) 2021 liegt die Gemeinde Quickborn außerdem in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Diese Räume eignen sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur besonders für Tourismus und Erholung.

Mit der zweigleisigen Bahnstecke Hamburg – Westerland verläuft auf zwei kurzen Abschnitten eine Hauptverkehrsachse des Bahnverkehrs durch das Gemeindegebiet von Quickborn.

Regionalplan Planungsraum IV

Im **Regionalplan 2005** für den Planungsraum IV liegt die gesamte Gemeinde in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Die Niederung des Helmschen Bachs ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt und soll als lineare Struktur eine Achse im Biotopverbund bilden. Am Nordwestrand des Gemeindegebietes mit Fortsetzung in den Nachbargemeinden ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen. Die L 140 und die L 297 sind als regionale Straßenverbindungen im Gemeindegebiet verzeichnet.

Fast der gesamte Gemeindebereich liegt im Bauschutzbereich des Verkehrslandeplatzes Hopen (beschränkter Bauschutzbereich 1.500 bis 4.000 m bzw. 4.000 bis 6.000 m um den Flughafenbezugspunkt). Das Plangebiet befindet sich nicht im Anflugsektor. Die Bahnlinie Hamburg – Westerland ist als solche dargestellt.

Der Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III von 2023 weist Abweichungen in der Umgebung der Gemeinde zum Regionalplan 2005 aus. Im Norden der Gemeinde liegt ein Umspannwerk mit einer Freileitung. Am Nordwestenrand befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

Regionalplan Planungsraum III

Im Rahmen des Regionalplans für den Planungsraums III – West in Schleswig-Holstein, Kapitel 5.7 (Sachthema Windenergie an Land) vom 29.12.2020 sind für das Gemeindegebiet keine Vorranggebiete dargestellt. Das nächste Vorranggebiet liegt ca. 4,5 km in nordöstlicher Richtung entfernt zwischen Süderhastedt und Eggstedt. Weitere Vorranggebiete liegen westlich der Bahnstecke Hamburg – Westerland ca. 7,5 bis 8 km entfernt.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Stand 2020) sind für das Gemeindegebiet von Quickborn der Helmschen Bach und Flächen im Forst Christianslust als Verbundachsen dargestellt. Diese Verbundachsen gehören zu den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Der gesamte westliche Gemeindebereich und insbesondere der Forst Christianslust liegen zu großen Teilen in einem geplanten Wasserschutzgebiet.

Das gesamte Gemeindegebiet von Quickborn liegt nach Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans in einem großflächig dargestellten Gebiet mit besonderer Erholungseignung und in einer großflächig dargestellten Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft.

In Hauptkarte 3 ist die Bachaue des Helmschen Baches als klimasensitiver Boden dargestellt. Klimasensitive Böden sind eine neue Darstellung in den Landschaftsrahmenplänen. Nach Auskunft der obersten Naturschutzbehörde handelt es sich um Böden, die einen räumlich-funktionalen Beitrag für den Klimaschutz leisten können.

Der Westteil des Gemeindegebietes, insbesondere der Forst Christianslust liegt in einem großflächigen Bereich oberflächennaher Rohstoffe.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (2022) der Gemeinde sieht für Plangebiet bereits Wohnbauflächen vor. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist insoweit nicht erforderlich.

Landschaftsplan

Die Gemeinde Quickborn hat im Jahr 2004 einen Landschaftsplan beschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Wirtschaftsgrünland und Ackerfläche ausgewiesen. Der Landschaftsplan Entwicklungs- und Planungskonzeption weist den östlichen Teil als Eignungsflächen für Siedlungserweiterung aus.

9.1.4.3 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Die vorstehenden Fachpläne werden insbesondere im Rahmen der Bestandsaufnahme der Schutzgüter herangezogen. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt u. a. anhand der oben aufgeführten Fachgesetze und Fachplanungen. Ziele und Umweltbelange werden darüber hinaus im Rahmen der Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Insbesondere dem Bodenschutz kommt im Rahmen der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten ein besonderes Gewicht bei.

9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplans und des Landschaftsplans und weiterer umweltbezogener Informationen sowie von Ortsbegehungen, zuletzt am 16.05.2024, eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

9.2.1 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

9.2.1.1 Bestand

Biotoptyp- und Nutzungsstruktur

Der Bestand an Biotoptypen im gesamten Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 1 wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung durch Ortsbegehung gemäß Arten Fachbeitrag (Anlage 10.1), zuletzt am 17.11.2022, beschrieben.

Bezeichnungen und Code der Biotoptypen orientieren sich an der ‚Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins Version 2.2.1‘ (LfU 2024).

Tab. 2: Übersicht über die Biotoptypen im Plangebiet

Code	Biotoptyp / Nutzungs- typ	Beschreibung
GAe	Einsaatgrünland	Der überwiegende Teil des östlichen Bereichs, besteht aus Einsaat-Grünland. Es herrschen Bestände hochproduktiver Wirtschaftsgräser wie z.B. Weidelgras vor. Die Grasnarbe ist dünn und lückenreich. Der Boden weist Bearbeitungsspuren wie bei einem Acker auf.
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland	Der westliche Teilbereich des Betrachtungsraums wird aktuell (06.06.2022) als Dauergrünland genutzt. Dieses ist mäßig artenreich ausgeprägt. Im Osten ist eine kaum entwickelte Strauchschicht aus Schlehen, Pfaffenhütchen und einigen Heckenrosen sowie eine Krautschicht mit Gräsern, Sedum und Silene.
FGt	Graben ohne regelmäßige Wasserführung	Entlang der Hauptstraße befindet sich im östlichen Teilbereich auf Flurstück 82 ein Graben ohne regelmäßige Wasserführung, der zum Zeitpunkt der Ortsbegehung (06.06.2022) ausgetrocknet war.
FLy	Sonstiges naturnahes lineares Gewässer	Die westliche Teilfläche wird von Nord nach Süd durch einen tiefen, wasserführenden Graben mit Ufervegetation, die überwiegend aus Gräsern, Brennnesseln und Rohrkolben besteht, getrennt.
HWy	Typischer Knick	Im Teilbereich WA 2 wird im Süden Richtung Hauptstraße durch einen typischen Knick abgegrenzt. Der Knickbewuchs setzt sich überwiegend aus den Gehölzen Eiche, Weißdorn und Erle zusammen.
HWb	Durchgewachsener Knick	Der Graben im Teilbereich WA 1 wird südlich durch einen durchgewachsenen Knick begrenzt. Der Gehölzbewuchs bildet des Weiteren Flieder,

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp	Beschreibung
		eine junge Kirsche, Zitterpappeln sowie Weißdorn. Die Krautschicht wird durch Gräser, Brennnesseln und Sternmiere geprägt.
SXx	Neue Bausubstanz	Im Teilbereich WA 1 befindet sich ein Garagengebäude, das aufgrund der Bauweise nur geringes Lebensraumpotenzial aufweist.
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche	Der Teilbereich WA 2 im Osten besitzt über drei mit Kies versiegelte Einfahrten, die von der Hauptstraße L 140 in das Plangebiet führen.

An den Norden des Plangebiets grenzt im Teilbereich WA 1 Dauergrünland (GYy, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland) und im Teilbereich WA 2 Ackerfläche mit Einsaatgrünland (GAe). Westlich, südöstlich und südwestlich des Betrachtungsraums liegt Wohnbebauung. Im Süden grenzt Dauergrünland (GYy, GMf, GMt) an den Geltungsbereich.

Flora und Fauna

Das Plangebiet weist eine für den Landschaftsraum typische Fauna auf. Die Offenlandschaft des Plangebiets und naher Umgebung ist geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen, den angrenzenden Knicks und weiteren Gehölz- und Gewässerbiotopen.

Nach europäischem Recht besonders geschützte Arten der Wirbellose, Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Pflanzen sowie Europäische Vogelarten werden im Fachbeitrag Artenschutz (Anlage 10.1) behandelt. Eine Zusammenfassung daraus ist im folgenden Abschnitt „Bewertung der Auswirkungen – Flora und Fauna“ enthalten.

Gesetzlich geschützte Biotope

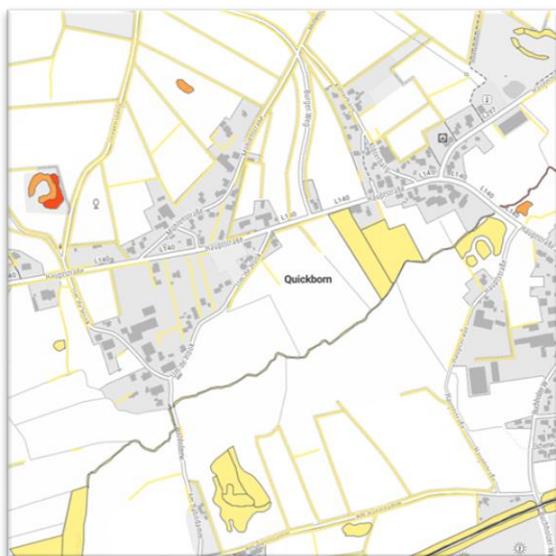


Abbildung 9: Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Stand: 16.05.2024)

Das Land Schleswig-Holstein hat im Zeitraum von 2014 bis 2020 eine Biotopkartierung durchgeführt. Die folgende Karte verortet besonders geschützte Biotope (gelb, orange) und Lebensraumtypen (rot) im Umgebungsbereich des Plangebietes (Stand: 16.05.2024).

Im Teilbereich WA 1 wird das Plangebiet mit einer vertikal verlaufenden Feldhecke (HF) mittig durchgrenzt. Im Teilbereich WA 2 grenzt ebenfalls eine Feldhecke im Nordosten des Plangebiets an. Generell ist das nahe Umfeld des Plangebiets von Knicks (HW) und Feldhecken geprägt.

Südöstlich des Plangebiets befinden sich laut der landesweiten Biotopkartierung Schleswig – Holstein direkt dem Plangebiet gegenüber der Straße angrenzend zwei Flurstücke, auf denen sich Wertgrünland feuchter und trockener Standorte auf einer Fläche von rund 8.000 m² bis 9.500 m² Größe ausgebildet hat (GMf, GMt).

Im Nordwesten des Plangebiets sowie im Osten, jenseits der Hauptstraße und südlich des Helmschen Bachs befinden sich eutrophe Stillgewässer (beide ca. 630 m², orange Farbgebung). Im Südwesten des Plangebiets, südlich des Helmschen Bachs, wurde auf einer Fläche von rund 4.500 m² artenreiches Nassgrünland mit Sumpfdotterblumen (GNr, gelb) sowie auf rund 3.800 m² ein geschlossenes Schilfröhricht (NRs, gelb) auf Niedermoor vorgefunden. Im Westen, am Ortsausgang von Quickborn befindet sich bodensaurer Eichenlaubwald, z.T. auf Steilhang (WLq, XHs, orange und rot).

Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie bilden das Europäische Schutzgebietsnetz ‚Natura 2000‘.

Bei dem nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Windberger Niederung“ (DE 1920-301) in etwa 3,7 km nordwestlicher Entfernung des Plangebietes.

Übergreifendes Schutzziel für das FFH-Gebiet ist der Erhalt der Windberger Niederung als Gesamtökosystem eines verlandeten Marschsees mit großflächigen feuchten bis nassen Grünländereien mit eingelagerten Resten der ehemals flächenmäßig ausge dehnten Moore. Insbesondere sind die für die Geest- Marsch- und Übergangslan dschaft in Schleswig-Holstein besonderen kalk- bzw. basenreichen Lebensraumtypen feucht und nasser Standorte im räumlichen Verbund mit Lebensräumen des Nieder- und Übergangsmoorkomplexes zu erhalten.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Kudensee und Umgebung“ befindet sich in etwa 5,8 km südlicher Richtung vom Plangebiet. Das mit der Verordnung vom 25.11.1992 ausgewiesene, etwa 246 ha große Gebiet umfasst in der Gemarkung Kudensee den Kudensee mit seinen Uferstreifen aus Schilf und Erlenbeständen, die ehemaligen Spülfelder und das Feuchtgrünland der Friedrichshöfer Au.

Unter den schutzzwecken bestehen insbesondere die Erhaltung und Sicherung der Seeökosysteme, die Entwicklung und Regeneration seltener Feuchtwiesenökosysteme sowie die Eigenentwicklung und dauerhafte Sicherung der Flächen zum Schutz der verschiedenen Ökosystemkomplexe insbesondere vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet liegt etwa 420 m nordwestlich vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1. Es handelt sich dabei um das Gebiet „Kliffplateau“, das mit Verordnung vom 03.05.2022 ausgewiesen wurde. Es handelt sich hierbei um eine etwa 5.421,9 ha große Fläche.

Der besondere Schutzzweck für die „zentrale Zone“ des Kliffplateaus ist der Erhalt und der Schutz des für diesen Naturraum typischen Reliefs mit dem Umgebungsbereich der besonders charakteristischen Kliffkante, den markanten Höhenzügen, Geestspitzen und den in die Geest eingebetteten Niederungsbereichen der Frestedter Au und des Helmschen Bachs. Ebenso wird unter dieser Verordnung der Erhalt der historischen Knicklandschaft, der Bauernwälder, landschaftsbildprägender Waldbestände, archäologischer Denkmäler und das Freihalten von nicht landschaftsgerechten Nutzungen und das Landschaftsbild überprägenden Bauwerken, Anlagen und Strukturen festgelegt.

Biologische Diversität

Die biologische Diversität eines Gebiets wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur des Plangebiets weist eine durchschnittliche Strukturvielfalt auf und bietet relativ häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Die Knickabschnitte in beiden Teilbereichen des Plangebiets, der Graben und die Wallhecke im Teilbereich WA 2 können potenziell auch seltenere Arten beherbergen.

Biotopverbund

Südlich des Plangebiets, direkt angrenzenden an der Quickborner Hauptstraße L 140, befindet sich das nächstgelegene Gebiet „Helmschenbach“ mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Das Plangebiet selbst ist nicht als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopverbundsystems oder als Schwerpunktbereich gekennzeichnet.

9.2.1.2 Bewertung der Auswirkungen

Biotop- und Nutzungsstruktur

Durch die geplante Nutzung als Allgemeines Wohngebiet werden Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Die Knickabschnitte in beiden Teilbereichen des Plangebiets stellen Elemente mit besonderer Bedeutung für Natur, Landschaft und Habitatfunktion der unterschiedlichsten Tierarten dar. Diese bleiben im Zuge der Planung erhalten.

Im Teilbereich WA 1 verläuft vertikal ein sonstiges naturnahes lineares Gewässer mit allgemeiner Bedeutung für die Natur und Landschaft. Dieses bleibt in der Bauleitplanung erhalten.

Mit erheblichen Auswirkungen ist bei Durchführung der Planung nicht zu rechnen.

Flora und Fauna

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen. Zu diesem Zweck wurde ein Artenschutzfachbeitrag (siehe Anlage 10.1) erstellt.

Mit der Umsetzung der Planung sind Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren nur untergeordnet zu erwarten, da der Großteil des Geltungsbereiches als Einsaatgrünland und mäßig artenreiches Grünland genutzt wird. Diese Fläche weist eine durchschnittliche Strukturdiversität mit geringer Habitataignung auf. Nur im Bereich der Knickabschnitte sind höherwertige Lebensraumgemeinschaften zu finden.

Im Zuge der Baumaßnahmen eintretende Scheuchwirkungen können durch direkt im Umfeld des Plangebiets gelegene gleichwertige Habitatstrukturen kompensiert werden. Baubedingte Störungen durch Lärm und Bewegungen sind temporär. Bei der Umsetzung der Planung sind daher erhebliche negative baubedingte Auswirkungen nicht zu erwarten.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen stehen die bereits vorhandenen Lebensräume für eine Wiederbesiedlung zur Verfügung. Durch die Planung werden neue Strukturen geschaffen, die in Zukunft als neue Habitate fungieren können.

Durch die Nutzung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet wird es zu geringfügig erhöhten Emissionen von Licht, (Verkehrs-) Lärm und Schadstoffen kommen. Aufgrund der angrenzenden Hauptstraße L 140 und den unmittelbaren anliegenden Bauungen ist von einem vorliegenden Gewöhnungseffekt der vorkommenden Tierarten an die mit wohnbaulicher Nutzung einhergehenden Emissionen auszugehen. Die potenziell im Plangebiet vorkommenden häufigen und ungefährdeten Tierarten zeigen bezüglich der zu erwartenden Emissionen eine hohe Toleranzschwelle, so dass hier mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen ist.

Darüber hinaus sind gemäß § 41 a BNatSchG neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt werden.

Im Rahmen des Vorhabens sind geringfügig Gehölzentfernungen vorgesehen, sodass mit einer Zerstörung potenzieller Habitate von Gehölzfreibrütern bzw. einer Tötung von Individuen zu rechnen ist. Bei einer Beseitigung von Gehölzen, welche als potenzielle Habitate für Vögel dienen können, sind die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Schutzfristen, vgl. 9.4.1) zu beachten.

Ein dauerhaftes Vorkommen besonders geschützter Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der Nutzung und der vorhandenen Habitate im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die Besiedlung der Knicks durch Kammolche im Winter kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ist möglich, dass Individuen das Plangebiet durchwandern. Ebenso ist es möglich, dass der Geltungsbereich von Erdkröten und Grasfröschen durchwandert wird.

Um eine Gefährdung der Kammolche und sonstigen migrierenden Amphibien zu verhindern, sind die in 9.4.1 geschilderten Vermeidungsmaßnahmen (Amphibienzaun) zu befolgen.

Von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Reptilien, Säugetiere sowie Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihrer speziellen Habitatsprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebiets nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes dieser Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich mehrere Flächen, die als Lebensraum hohe Habitatwerte aufweisen. Das nächste FFH-Gebiet „Windberger Niederung“ mit seinen großflächigen feuchten bis nassen Grünländereien beginnt etwa 3,7 km nordwestlich des Plangebietes. Südlich des Plangebiets, direkt angrenzend an der Quickborner Hauptstraße L 140 befindet sich das Biotopverbundsystem „Helmschenbach“ das den Tieren zusätzliche strukturreiche, attraktive Lebensräume bieten könnte.

Zahlreiche Dauergrünlandflächen in der Umgebung mit ihren Gewässern bieten den Tieren zusätzliche strukturreiche, attraktive Lebensräume. Dies gilt auch für den Forst Christianslust, der sich in geringer Entfernung im Westen des Geltungsbereichs in der nahen Umgebung der Ortslage Quickborn befindet. Östlich liegen kleinflächige, naturnahe Moorgebiete und Moorwälder des Großenrader Moors. Nördlich liegen kleine Waldflächen bei Frestedt und Großenrade.

Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist nicht zu rechnen. Ein Verstoß nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

Die allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten sind nicht auf besondere Ansprüche spezialisiert, so dass diese auf Strukturen in der nahen Umgebung temporär ausweichen können.

Darüber hinaus wird eine potenzielle Zunahme von Störungen durch Licht- und Lärmemissionen sowie Bewegungen innerhalb des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Zerstörung von Fortpflanzungsstätten führen. Im räumlichen Zusammenhang wird die ökologische Funktion hinsichtlich der potenziell betroffenen Arten weiterhin erfüllt. Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht auszugehen.

Durch die Neugestaltung des Geltungsbereiches werden im Rahmen des Vorhabens neue Strukturen und Gebäude geschaffen, die neu erschlossen werden können. Die aktuelle Planung sieht keine massive Veränderung des Baumbestandes des Planungsgebietes vor. Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher unter Beachtung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen nicht auszugehen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG werden nicht erforderlich.

Gesetzlich geschützte Biotop

Bei der Bauleitplanung ist der Knickschutz zu beachten. Beeinträchtigungen der landschaftsökologischen Funktionen des unter Naturschutz stehenden Knicks ist zu vermeiden.

Zum Schutz dieser Biotopstrukturen wird daher ein 3,0 m breiter, von baulichen Anlagen und Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO sowie Garagen und Stellplätzen gemäß § 12 BauNVO, freizuhaltenen Schutzstreifen vom Knickfuß an festgesetzt.

Auswirkungen auf die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotop sind bei Durchführung der Planung aufgrund der vorliegenden Abstände nicht zu erwarten.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Windberger Niederung“ (DE 1920-301) in etwa 3,7 km nordwestlicher Entfernung des Plangebietes.

Eine Beeinträchtigung des Gebietes und seiner Schutzziele ist aufgrund des vorliegenden Abstandes zwischen Schutzgebiet und Plangeltungsbereich nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Kudensee und Umgebung“ befindet sich in etwa 5,8 km südlicher Richtung vom Plangebiet.

Aufgrund des vorliegenden Abstandes zum Plangebiet sind bei Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet liegt etwa 420 m nordwestlich vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1. Es handelt sich dabei um das Gebiet „Kliffplateau“

Auswirkungen auf das genannte Schutzgebiet sind aufgrund des vorliegenden Abstandes zum Plangebiet und dessen Schutzziele nicht zu erwarten.

Biologische Diversität

Im Bereich des Plangebietes befinden sich Biotope mit geringer bis hoher Bedeutung für den Naturschutz. Die naturschutzfachlich besonders relevanten Biotope (Knicks) bleiben erhalten. Es ist im Rahmen der Planung nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Diversität zu rechnen da die Strukturen, die seltene Arten beherbergen könnten, erhalten bleiben und es im nahen Umfeld Flächen und Biotope existieren, auf die sie temporär und bis zum Ende der Baumaßnahmen ausweichen können.

Biotopverbund

Das Plangebiet ist kein Teil eines Biotopverbundsystems und weist aufgrund der bestehenden Nutzung eine geringe Bedeutung für den Biotopverbund auf.

Südlich des Plangebiets, direkt angrenzenden an der Quickborner Hauptstraße L 140, befindet sich das nächstgelegene Gebiet „Helmschenbach“ mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Mit einer Beeinträchtigung dieser Verbundachse ist im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1 ermöglichten Vorhabens nicht zu rechnen.

Mit der Umsetzung der Planung sind keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Biotope, Tiere und Pflanzen verbunden, soweit die aufgezeigten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.

9.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

9.2.2.1 Bestand

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft.

Der im Plangebiet vorliegende Leitbodentyp wird nach Bodenübersichtskarte des Landes Schleswig-Holstein als Braunerde mit Podsol, Gley und Kolluvisol benannt.

Gemäß Bodengutachten vom 24.06.2022 und 01.08.2022 (ERWATEC ARNDT INGENIEURGESELLSCHAFT) wurde an allen Bohrpunkten eine Mutterbodenschicht/Auffüllungen von 0,70 bis 1,60 m Teufe festgestellt. In den erprobten Bohrpunkten wurde, unter anderem, schluffige Feinsande, Geschiebelehm mit steifer Konsistenz und Geschiebelehm mit weicher Konsistenz aufgefunden (vgl. Anlage 10.3).

Der Boden ist in seinem natürlichen Aufbau und in seinen Funktionen zu erhalten und zu schützen. Die vorhandenen Bodentypen sind nicht besonders selten oder empfindlich.

Hinsichtlich der in Anspruch zu nehmenden Fläche durch die Planung werden bisher stark anthropogen überprägte Böden (Einsaatgrünland und mäßig artenreiches Grünland) in Anspruch genommen.

9.2.2.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen, Bodenabtrag und Bodenauffüllungen wird die Funktionsfähigkeit wie Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens sowie das Ökosystem Boden stark verändert und eingeschränkt.

Der Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fällt durch Versiegelung fort. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden, so dass die Speicherfähigkeit (Wasser, Nährstoffe und Luft) reduziert wird bzw. vollständig zum Erliegen kommt.

Teilversiegelung reduziert die Bodenfunktion, sodass diese eingeschränkt erhalten bleibt.

Der im Plangebiet vorliegende Bodentyp wird nicht als besonders selten oder schützenswert bewertet.

Im Eingriffsbereich liegen auf Grundlage verfügbarer Informationen keine Flächen, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können. Entsprechend wird bei den Böden im Eingriffsbereich im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen.

Dem Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird in der Planung durch eine Festsetzung einer mäßigen GRZ von 0,2 mit einer Überschreitung von 50% für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen gefolgt. Die im Geltungsbereich zu erwartende Versiegelung ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes und umfasst 2.180 m².

Eine Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche erfolgt durch die Auswahl einer Fläche, die bereits durch landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet ist, die einen Anschluss an Siedlungsbereich hat und nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz aufweist.

Mit der Festsetzung der GRZ von 0,2 als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Satz 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. Es ist insgesamt eine Flächenversiegelung von maximal 2.180 m² möglich. Von der maximal zulässigen Flächenversiegelung ist bei der Eingriffsbilanzierung auszugehen.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind gemäß des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und des Ministers für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ (Az.: IV 268/V 531-5310.23) vom 09.12.2013 auszugleichen. Zur Kompensation des mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffs in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ist ein Ausgleich von insgesamt etwa 1.090 m² erforderlich.

9.2.3 Schutzgut Wasser

9.2.3.1 Bestand

Grundwasser

Laut dem Schleswig-Holstein Umweltportal liegt der Planungsraum auf dem Grundwasserkörper „NOK – Geest“ mit der Grundwasserkörperbezeichnung EL04. Die Gesamtfläche des Grundwasserkörpers „NOK – Geest“ beträgt 817,8 km².

Der chemische Zustand ist laut Steckbrief des Grundwasserkörpers (MELUND 2021) schlecht, wodurch der Grundwasserkörper eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen von der Oberfläche (landwirtschaftliche Nutzung) aufweist.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet. Das Nächstliegende Trinkwasserschutzgebiet „Kleve“ liegt in Südöstlicher Richtung in etwa 10,6 km Entfernung.

Gemäß Bodengutachten (siehe Anlage 10.3) wird der Grundwasserstand im Plangebiet zwischen 1,00 m und 2,30 m unter vorhandener Geländeoberkannte angetroffen.

Oberflächenwasser

Im Zentrum des Teilbereiches WA 1 befindet sich ein Graben. Im weiteren Sinne sind keine weiteren Oberflächengewässer im Plangebiet aufzufinden.

Westlich von dem Teilbereich WA 1, mit ca. 18 m Entfernung, verläuft eine Verrohrung mit Gewässernummer 0128 des Sielverbandes Helmscher Bach in Richtung Süden.

In etwa 164 m Entfernung Richtung Südosten des Teilbereichs WA 2 ist ein Sonstiger naturnaher Bach (FBn) „Helmscher Bach“. Ebenfalls südöstlich und in ca. 254 m Entfernung ist ein Größeres Stillgewässer (FS).

9.2.3.2 Bewertung der Auswirkungen

Die durch ein Baugebiet entstehende Versiegelung des Bodens entzieht dem Wasserkreislauf die Möglichkeit, Niederschlagswasser zurück- und somit dem Prozess der Grundwasserneubildung zuzuführen.

Zur Begünstigung der Versickerung sind die Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken nur in wasserdurchlässigem Material zulässig. Bituminöse Baustoffe und großflächige Platten über 0,25 m² werden nicht zugelassen.

Mit der Umsetzung der Planung werden voraussichtlich 2.180 m² Fläche versiegelt. Der Graben im Teilgebiet WA 1 wird erhalten.

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagwasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Die Versickerung des Niederschlagswassers und die dafür notwendigen baulichen Anlagen sind auf den Baugrundstücken auch abweichend von § 29 (1) StrWG innerhalb der Anbauverbotszone zulässig.

Im Detail ist es vorgesehen das der Niederschlagabfluss von den Hausdächern in Mulden oder Rohrrigolen dezentral versickert. Der Niederschlagabfluss von den Carportdächern ist in Mulden zu versickern. Von gepflasterten Privatflächen wird seitlich flächig versickert. Ebenfalls seitlich versickert wird der Niederschlagabfluss von der wassergebundenen Koppelfahrt und das anstehende Niederschlagwasser von den vorhandenen gepflasterten Gehwegen an der Hauptstraße wird weiterhin über den vorhandenen MW-Kanal abgeleitet.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet ist nicht von einem Eintrag wassergefährdender Stoffe auszugehen. Somit ist keine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers zu erwarten.

Das Trinkwasserschutzgebiet „Kleve“ ist durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung nicht betroffen.

Auf dem Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer und die Verrohrung mit Gewässernummer 0128 sowie der im Südosten vom Plangebiet befindende „Helmscher Bach“ und Großes Stillgewässer werden durch die Bauleitplanung aufgrund der vorliegenden abstände nicht beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind bei fachgerechter Durchführung der Baumaßnahmen und Nutzung als Allgemeines Wohngebiet somit nicht zu erwarten.

9.2.4 Schutzgut Klima / Luft

9.2.4.1 Bestand

In seiner Grundausrprägung ist das lokale Klima durch die Lage des Planungsraums zwischen Nord- und Ostsee als gemäßigt temperiert und ozeanisch bestimmt zu bezeichnen. Charakteristisch sind feuchtkühle Sommer und relativ milde Winter.

Kaltluftentstehung und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

9.2.4.2 Bewertung der Auswirkungen

Bodenversiegelungen und Bebauungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird. Der Luftaustausch, bedingt durch den Land-Seewind-Zyklus, findet kontinuierlich mit der Umgebung statt.

Mit der Umsetzung der Planung sind Befestigungen in vollversiegelnder Bauweise verbunden. Daher kann es temporär zu kleinklimatischen Veränderungen kommen. Wesentliche Auswirkungen auf das lokale Klima sind jedoch nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigende Belastung der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Hauptstraße L 140 sind als gering einzuschätzen und ergeben so keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Plangebiet.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft sind daher nicht zu erwarten.

Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung Erneuerbarer Energien im Rahmen des Bauvorhabens wird durch den vorliegenden Bebauungsplan ermöglicht. Dies umfasst nicht nur die Exposition sondern auch die Deklination zur Sonne. Darüber hinaus wird im Bebauungsplan und im Rahmen der gemeindlichen Hoheiten kein Anschlusszwang an Energieversorgungsleitungen (außer den gesetzlich vorgeschriebenen) ausgeübt.

9.2.5 Schutzgut Landschaft

9.2.5.1 Bestand

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Das Plangebiet liegt in dem Naturraum Heide-Itzehoer Geest und ist von seiner Umgebung durch eine ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung und anthropogene Beeinflussung gekennzeichnet.

Das Plangebiet befindet sich angebunden an die Ortslage und ist im Osten und Westen von (Wohn)-Bebauung umgeben. Nördlich und südlich des Plangebiets befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Im Teilbereich WA 1 verläuft ein Knick. An der östlichen Grenze des Teilbereichs WA 2 befindet sich eine Feldhecke und an der südlichen gebietsgrenze ist ein kleiner Knickabschnitt. Gegenüber der Hauptstraße L 140, entlang des Teilbereiches WA 1, verläuft ein weiterer Knick. Generell ist die nahe Umgebung des Plangebiets durch Knicks und Feldhecken geprägt.

Der Landschaftsbildwert des Plangebiets ist im Allgemeinen als gering einzustufen.

9.2.5.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch die Nutzung des Plangebiets als Einsaatgrünland und mäßig artenreiches Grünland in unmittelbarer Ortsrandlage ist das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung für die Eingliederung in das Landschaftsbild.

Die Realisierung des Allgemeinen Wohngebietes erfolgt in einem bereits durch Bebauung geprägten Bereich. Durch das Festsetzen einer Bauweise von maximal einem Geschoss, der Festsetzung der Traufhöhe, der Firsthöhe und einer maximalen Neigung der Pultdächer bis zu 15° sollen die Neubauten sich in die Eigenart der Bebauung in der Umgebung einfügen.

Zur Einbindung in das Landschaftsbild werden die Wallhecke und die bestehenden Knickabschnitte zum Erhalt festgesetzt. Ebenfalls ist eine Baumreihe entlang der nördlichen Grenze des Teilbereiches WA 1 anzulegen.

Mit der Umsetzung der Planung ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds verbunden.

9.2.6 Schutzgut Mensch

9.2.6.1 Bestand

Erholungseignung

Das gesamte Gemeindegebiet von Quickborn liegt nach Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung und in einer großflächig dargestellten Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft.

Immissionen

Geruch

Die Ortslage Quickborn hat drei landwirtschaftliche Hofstellen und das Plangebiet in der näheren Umgebung ist von zahlreichen Ackerflächen umgeben. Die Landwirtschaft kann somit als dorfprägend und ortsüblich eingestuft werden.

Gewerbelärm

Das nächstgelegene Vorranggebiet für Windenergie PR3_DIT_083 befindet sich etwa 4,7 km Nordöstlich entfernt.

Sonstige Gewerbliche Nutzung sind im Umfeld nicht vorhanden.

Verkehrslärm

Im Süden des Plangebiets grenzt die Hauptstraße L 140 und an der östlichen Gebietsgrenze des Teilbereichs WA 1 befindet sich der Burger Weg.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 wurde eine Ermittlung der Geräuschimmissionen im Geltungsbereich durch den Straßenverkehr auf der L 140 gemacht.

Lichtimmissionen

Die das Plangebiet maßgeblich prägenden Lichtimmissionen gehen von der Beleuchtung der Wohnbebauung Östlich und Westlich des Plangebiets und der Wohnbebauung 21 an dem Bürger Weg aus.

Weitere wesentliche Immissionen von angrenzenden Nutzungen konnten nicht festgestellt werden.

Emissionen

Eine Beleuchtung des Plangebiets im notwendigen Umfang ist zu erwarten.

Während der Bauphase kann es durch den Baustellenverkehr und -betrieb zu Emissionen in Form von Lärm und Staub kommen. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt.

Bei Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes ist die Anwesenheit von Personen im Außenbereich der Gebäude und damit einhergehende Geräusche zu erwarten. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt.

Durch den Kfz-Verkehr der Anwohner können ebenfalls zeitlich begrenzt Emissionen vom Plangebiet ausgehen.

Weitere wesentliche Emissionen durch das geplante Vorhaben konnten nicht festgestellt werden.

Abwasser/ Abfall

Die Gemeinde Quickborn verfügt zur Abwasserentsorgung über ein Mischsystem mit Anschluss an die Klärtechanlage in Großenrade. Sowohl die Kläranlage als auch der Mischwasserkanal verfügen noch über ausreichend freie Kapazitäten zur Aufnahme des Schmutzwassers von den sechs geplanten Baugrundstücken des Bebauungsplanes Nr. 1.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß Abfallsatzung des Kreises Dithmarschen und wird durch dem vom Kreis beauftragten Entsorgungsunternehmen sichergestellt.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im Umweltbericht zu behandeln.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

Im Plangebiet selbst sind Störfallbetriebe nicht zulässig. In der näheren Umgebung zum Plangebiet sind keine Störfallbetriebe vorhanden.

9.2.6.2 Bewertung der Auswirkungen

Erholungseignung

Die örtliche Naherholung findet im ländlichen Umfeld von Quickborn statt. Das Plangebiet selbst weist im Bestand keine besondere Funktion für die Erholungsnutzung auf. Die Erholungsfunktion des Plangebietes ist im Bestand als gering zu bewerten und von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht auszugehen.

Immissionen

Geruch

Die Landwirtschaft in der Gemeinde Quickborn kann als dorfprägend und ortsüblich eingestuft werden.

Die Landwirtschaftlichen Hofstellen des nahen Umfelds haben ausreichend Abstand zum Geltungsbereich sodass hier keine negativen Geruchsbelastungen zu erwarten sind.

Gewerbelärm

Das nächstgelegene Vorranggebiet für Windenergie PRE_DIT_083 befindet sich 4,7 km Nordöstlich des Plangebiets entfernt. Das Vorranggebiet hat ausreichend Abstand zum Geltungsbereich sodass hier keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Verkehrslärm

Die Berechnungen zeigen, dass tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für das Allgemeine Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) im gesamten, für eine Wohnbebauung vorgesehenen Bereich eingehalten oder unterschritten wird.

Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) im gesamten, für eine Wohnbebauung vorgesehenen Bereich überschritten. Der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel von 45 dB(A) wird damit auf den Bauflächen überschritten.

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm und Außenlärm sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz notwendig (siehe Vermeidungsmaßnahmen 9.4.1).

Lichtimmissionen

Durch die vorhandenen Beleuchtungen der Wohngebiete Östlich und Westlich des Plangebiets und der Verkehrsstraßen werden keine beeinträchtigenden Lichtimmissionen erzeugt.

Emissionen

Während der Bauphase sind Emissionen in Form von Lärm und Staub zu erwarten. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt, sodass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Während der Bauphase kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baustellen- und Lieferverkehr kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch nur auf die Bauphase beschränkt und in der Gesamtbelastung als unerheblich anzusehen.

Während der Nutzung der Gebäude sind Lärmemissionen ausgehend von Fahrzeugbewegungen und Anwesenheit von Personen zu erwarten. Durch die Schaffung eines Wohngebiets mit 6 Bauplätzen ist nur ein geringfügiger Anstieg des Anwohnerverkehrs zu erwarten, der nicht zu einer erheblichen Zunahme des Verkehrsaufkommens in der Gemeinde führen wird.

Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtmissionen geschützt sind.

Von den vorgesehenen Beleuchtungsquellen, die durch die baulichen Anlagen im Plangebiet neu entstehen, sind keine erheblichen Lichtmissionsauswirkungen zu erwarten.

Abwasser/ Abfall

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

In der näheren Umgebung zum Plangebiet sind keine Störfallgebiete vorhanden.

Auch innerhalb des Plangebietes selbst sind Störfallbetriebe unzulässig. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Verminderung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 (1) BImSchG zu beachten sind.

9.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

9.2.7.1 Bestand

Bau- und Bodendenkmäler

Der Geltungsbereich ist nicht Bestandteil eines archäologischen Interessensgebiets. Das nächstliegende archäologische Interessensgebiet befindet sich in etwa 355 m Entfernung und nordöstlicher Richtung des Plangebiets.

Sonstige Sachgüter

Sachgüter die potenziell durch die Umsetzung des Vorhabens betroffen sein könnten, wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

9.2.7.2 Bewertung der Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmäler

Erkennbare Bau- oder Bodendenkmäler sind nicht betroffen. Auswirkungen auf Bau- oder Bodendenkmäler sind somit nicht erkennbar.

Auf § 15 DSchG wird weitergehend verwiesen. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Denkmalschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

Sonstige Sachgüter

Beeinträchtigungen sonstiger Sachgüter sind nicht zu erwarten.

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freiflächen durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z.B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und liegen somit nicht im wesentlichen Bereich. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

9.3 Prognose der Umweltauswirkungen

9.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1 wird die Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes ermöglicht.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen zu ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand

der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

In der nachfolgenden Darstellung ist diese Wirkungskette skizziert:

Vorhaben → Wirkfaktoren → Schutzgüter → Auswirkungen

An dieser Stelle werden deshalb erst einmal die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen auf die Biotope, Tiere und Pflanzen, Boden / Fläche, Wasser, Klima / Luft, Landschaft und Mensch (vgl. Ziffer 9.2). Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von dessen Betrieb ausgehen.

Dabei beschränken sich die Einflüsse auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das nahe Umfeld. Im Wesentlichen können folgende Wirkungen differenziert werden:

- Zunahme von Verkehr, Vibrationen und Erschütterungen, Staub sowie Lärm und Lichtemissionen während der Bauphase,
- Zunahme von Verkehr, Lärm- und Lichtemissionen bei der Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes,
- Verlust von Boden, Flächen sowie der Bodenfunktion durch Versiegelung.

Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Für die endlichen Ressourcen Boden / Fläche sind erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben anzunehmen (vgl. Ziffer 9.2), die einen Ausgleich erforderlich machen.

Tab. 3: Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Emissionen (Lärm, Staub und Licht, Verkehr, Vibrationen, Erschütterungen)	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen

Tab. 4: Anlagenbedingte Wirkfaktoren der Planung

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche Landschaft
Versiegelung	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche Wasser Klima / Luft

Tab. 5: Betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Tiere
Lärm -und Lichtemissionen	Tiere Menschen und Gesundheit
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Tiere und Pflanzen Mensch und Gesundheit

cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Bauliche Maßnahmen und die damit verbundenen Emissionen von Staub, Lärm, Licht und Erschütterungen sind während der Erschließung des Wohngebietes zu erwarten.

Durch die Nutzung des Wohngebietes selbst sind Lärm- und Lichtemissionen in herkömmlicher Menge sowie ein geringfügiger Anstieg des Verkehrsaufkommens (Anwohnerverkehr) zu erwarten, der jedoch hinsichtlich der Emission von Schadstoffen vernachlässigbar ist.

Von diesen Emissionen geht in der Gesamtbelastung keine Gesundheitsgefahr aus.

dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen in der Bau- und Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und haushaltsübliche Abfälle handeln. Hier sind keine negativen Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Die Abfallentsorgung ist über Satzung geregelt.

Abwasser und Abfälle werden so behandelt und entsorgt, dass erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Von dem Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o.a. Schutzgüter verursachen könnten.

ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs sind keine weiteren Vorhaben bekannt.

gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die messbaren Auswirkungen auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken. Diese werden durch äußere Einflüsse auf diese Bereiche ausgeglichen, so dass keine ständigen Auswirkungen verbleiben.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinausreichende erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

Multidimensionale Auswirkungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der direkten, indirekten sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung auf die in Ziffer 9.2 genannten Schutzgüter wurden gemäß Anlage 1 Nr. 2 BauGB in den entsprechenden Kapiteln betrachtet und bewertet.

Im Zuge der bisher erfolgten Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurden keine weiteren multidimensionalen Auswirkungen vorgetragen.

9.3.2 Zusammenfassende Prognose

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

Tab. 6: Übersicht über die Beeinträchtigung der Schutzgüter

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotope, Tiere, Pflanzen	Inanspruchnahme von Flächen geringer bis allgemeiner Bedeutung	+
	Lärm- und Lichtemissionen	+
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Versiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freiflächen	++

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Wasser	Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes	+
Klima, Luft	Veränderungen des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	0
Landschaft	Neuanlage einer Baumreihe entlang der nördlichen Plangebietsgrenze des Teilgebiets WA 1	0
	Neubau von Gebäuden und Straßen	++
	Erhaltung kleiner Knickabschnitte und einer Wallhecke	0
Mensch (Erholungseignung)	Nutzungsänderung einer Fläche mit geringem Erholungswert	0
Mensch (Immissionen)	Betriebsbedingte Immissionen angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung oder Gewerbegebiete	0
	Immissionen durch Straßenverkehr	++
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	0
Wechselwirkungen zw. Schutzgütern	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	0

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., 0 keine Beeintr.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind.

Das Schutzgut Boden wird dort, wo eine Flächenversiegelung stattfindet, lokal erheblich beeinträchtigt. Im Gesamtumfang besteht jedoch durch den geringen Umfang der Vollversiegelung (GRZ 0,2 mit einer Überschreitung von 50% für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen) nur eine geringe bis mäßige Beeinträchtigung. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist auszugleichen.

Die durch ein Baugebiet entstehende Versiegelung des Bodens entzieht dem Wasserkreislauf die Möglichkeit, Niederschlagswasser zurück- und somit dem Prozess der Grundwasserneubildung zuzuführen.

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Die Versickerung des Niederschlagswassers und die dafür notwendigen baulichen Anlagen sind auf den Baugrundstücken auch abweichend von § 29 (1) StrWG innerhalb der Anbauverbotszone zulässig. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im nahen Umfeld des Plangebiets sind keine bedenklichen Geruchsmissionen im Geltungsbereich zu erwarten.

Die entstehenden Immissionen durch den Verkehrslärm der Hauptstraße L 140 haben mäßige Beeinträchtigungen auf das Plangebiet. Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) im gesamten, für eine Wohnbebauung vorgesehenen Bereich überschritten. Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm und Außenlärm sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz notwendig (siehe Vermeidungsmaßnahmen 9.4.1).

Des Weiteren ist von einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen im Bereich des Plangebietes auszugehen (Anwohnerverkehr), wodurch die Emissionen von Schadstoffen nur unwesentlich erhöht werden. Dauerhafte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit werden durch das Vorhaben nicht wesentlich erhöht.

Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten. Die prägenden Landschaftselemente bleiben im Wesentlichen durch die kleinen Knickabschnitte in beiden Teilgebieten und der Wallhecke im Norden des Teilgebiets WA 2 erhalten. Der Landschaftsbildwert der Planfläche ist im Bestand als gering zu bewerten. Je vollendete 10 m Grundstückslänge ist entlang der nördlichen Grenze des Teilbereichs WA 1 ein heimischer und standortgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauernd zu erhalten.

Zur Minimierung der Auswirkung auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können bei Berücksichtigung der Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotop, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Auswirkungen sind auf das Schutzgut Boden / Fläche zu erwarten. Diese sind auszugleichen (vgl. Ziffer 9.4.2).

9.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen im Plangebiet im Bestand ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur voraussichtlich bestehen, wie sie unter Ziffer 9.2 schutzgutbezogen als Bestandssituation beschrieben wurden.

Die Entwicklung des Umweltzustands wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem beschriebenen Basisszenario unterscheiden.

Es würden keine partiellen Versiegelungen im Geltungsbereich stattfinden und die Bodenfunktion würde weiter unter gegebenen Bedingungen (Einsaatgrünland und mäßig

artenreiches Grünland) bestehen. Niederschlagswasser könnte ungehindert versickern bzw. oberflächlich abfließen.

Es würde keine Baumreihe mit einheimischen Gehölzen entlang der nördlichen Grenze des Teilbereichs WA 1 erstehen.

Insgesamt sind bei Nichtdurchführung der Planung keine negativen aber auch keine wesentlich positiven Auswirkungen zu erwarten.

9.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

9.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind soweit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Sofern Eingriffe unvermeidbar sind und ihre Auswirkungen nicht weiter minimiert werden sollen oder können, sind sie auszugleichen.

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist allerdings die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter. U.a. sind die folgenden Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen geplant:

Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen:

Folgende **artenschutzrechtlichen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen** sind zur Vermeidung und Minimierung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen:

Amphibienzaun:

Eine kleinteilige Errichtung von Fang- bzw. Leitzäunen entlang der Geltungsbereichs-Teilgebietsaußengrenzen mindestens zwei Wochen vor Vorhabenbeginn (Frühjahr), die Überwindungshilfen besitzen.

Der im westlichen Teilgebiet zentral verlaufende Graben bzw. Knick sollte dabei ausgelassen werden und als Migrationskorridor fungieren. Zum Schutz der europarechtlich und national geschützten Amphibien wird empfohlen, hier den Amphibienschutzzaun mit einem Abstand von 3 Metern zu errichten.

Der Amphibienzaun soll eine ‚Überwindungshilfe‘ vom Planungsgebiet weg besitzen, um ‚durchwandernden‘ Individuen den Weg zu ihren Lebensräumen und eventuell im Planungsgebiet vorhandenen Individuen ein Herauswandern aus dem Planungsgebiet heraus zu den potenziellen Laichgewässern in der Niederung des Helmschen Bachs im Süden und zu den Kleingewässern nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches zu ermöglichen.

Bauzeitregelung:

Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen, wird bei den notwendigen Gehölzrodungen zum Schutz von Gehölzbrütern auf die Schutzfristen gemäß Bundesnaturschutzgesetz hingewiesen. Demnach ist es gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG verboten „Bäume, ... Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.“

Falls eine Beseitigung von Gehölzen innerhalb der Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September eines Jahres) notwendig sein sollte, so ist das Benehmen mit der UNB herzustellen und ggf. gutachterlich der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 auszuschließen.

Schutzgut Boden / Fläche:

Dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird entsprochen, indem die zu bebauende Fläche auf das notwendige Maß begrenzt wurde (GRZ 0,2 mit einer Überschreitung von 50% für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen). Versiegelte Flächen sind auszugleichen.

Schutzgut Wasser:

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Die Versickerung des Niederschlagswassers und die dafür notwendigen baulichen Anlagen sind auf den Baugrundstücken auch abweichend von § 29 (1) StrWG innerhalb der Anbauverbotszone zulässig.

Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken sind nur in wasserdurchlässigem Material zulässig. Bituminöse Baustoffe und großflächige Platten über 0,25 m² werden nicht zugelassen.

Schutzgut Klima / Luft und Landschaft:

Die Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind mit zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufendem Meter zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Je vollendete 10 m Grundstückslänge ist entlang der nördlichen Grenze des Teilbereiches WA 1 ein heimischer und standortgerechter Laubbaum (StU 12/14 cm, 3xv) anzupflanzen und dauernd zu erhalten.

Die bereits angelegte Wallhecke mit heimisch und standortgerechten Gehölzen im Norden des Teilgebiets WA 2 bleibt dauerhaft erhalten.

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds wird die Gebäudehöhe auf maximal ein Vollgeschoss begrenzt. Die Höhe baulicher Anlagen wird auf eine Firsthöhe von maximal 9,0 m und einer Traufhöhe bis 4,0 m begrenzt und die Neigung der Pultdächer darf eine maximale Neigung bis zu 15° haben.

Schutzgut Mensch:

Schlafräume und Kinderzimmer bei den Wohnhäusern müssen zur Lüftung mindestens ein Fenster an der nicht der L 140 zugewandten Gebäudeseite besitzen oder mit schalldämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder die Räume müssen mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet werden.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109-1:2018-01: $R'_{w,ges} = L_a - 30$ dB.

Für Außenbauteile an den der L 140 abgewandten Gebäudeseiten ohne Sichtverbindung zur Landesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 5 dB gemindert werden. Bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 10 dB gemindert werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

9.4.2 Ausgleich

Bodenversiegelung

Mit Umsetzung der Planung sind auch nach Berücksichtigung der o. a. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden / Fläche zu erwarten, da derzeit unbebaute Flächen neu versiegelt werden können. Insofern sind für das Vorhaben Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an dem gemeinsamen Runderlass ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ vom 09.12.2013, auf dessen Grundlage der Ausgleichsbedarf ermittelt wurde.

Gemäß Anlage zum Runderlass sind bei Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft bei Vollversiegelung Flächen im Verhältnis 1 : 0,5 aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen).

Nach der u.a. Tabelle ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von etwa 1.090 m².

Tab. 7 – Übersicht über den flächenmäßigen Ausgleichsbedarf

	Fläche	GRZ + Überschreitung	zulässige Versiegelung	Ausgleich	benötigter Ausgleich
WA	7.250 m ²	0,3	2.180 m ²	1 : 0,5	1.090 m ²
Gesamt					ca. 1.100 m²

Zur Kompensation des mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffs in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ist ein Ausgleich von insgesamt 1.090 m² erforderlich.

Die Kompensation in Höhe von 1.100 Ökopunkten im Naturraum Geest erfolgt aus dem beim Kreis Dithmarschen geführten Ökokonto des Vertragspartners zu 1. mit dem Aktenzeichen 680.01/2/4/127.

Das Ökokonto befindet sich in der Gemeinde Eggstedt, Flurstück 28, Flur 5 der Gemarkung Eggstedt (vgl. Abb. 9). Die Zielmaßnahmen der Ökokontofläche sind die extensive Pflege, Beweidung oder Mahd, keine Dünger oder Pflanzenschutzzufuhr und die Entwicklung der Flächen zu den Zielbiotopen GMf, GN, GFr und FSy.

Die Ausgleichsfläche des Ökokontos besitzt über eine Fläche von 963 m² und entspricht 1.100 m² Ausgleichsfläche des Bebauungsplans Nr. 1.

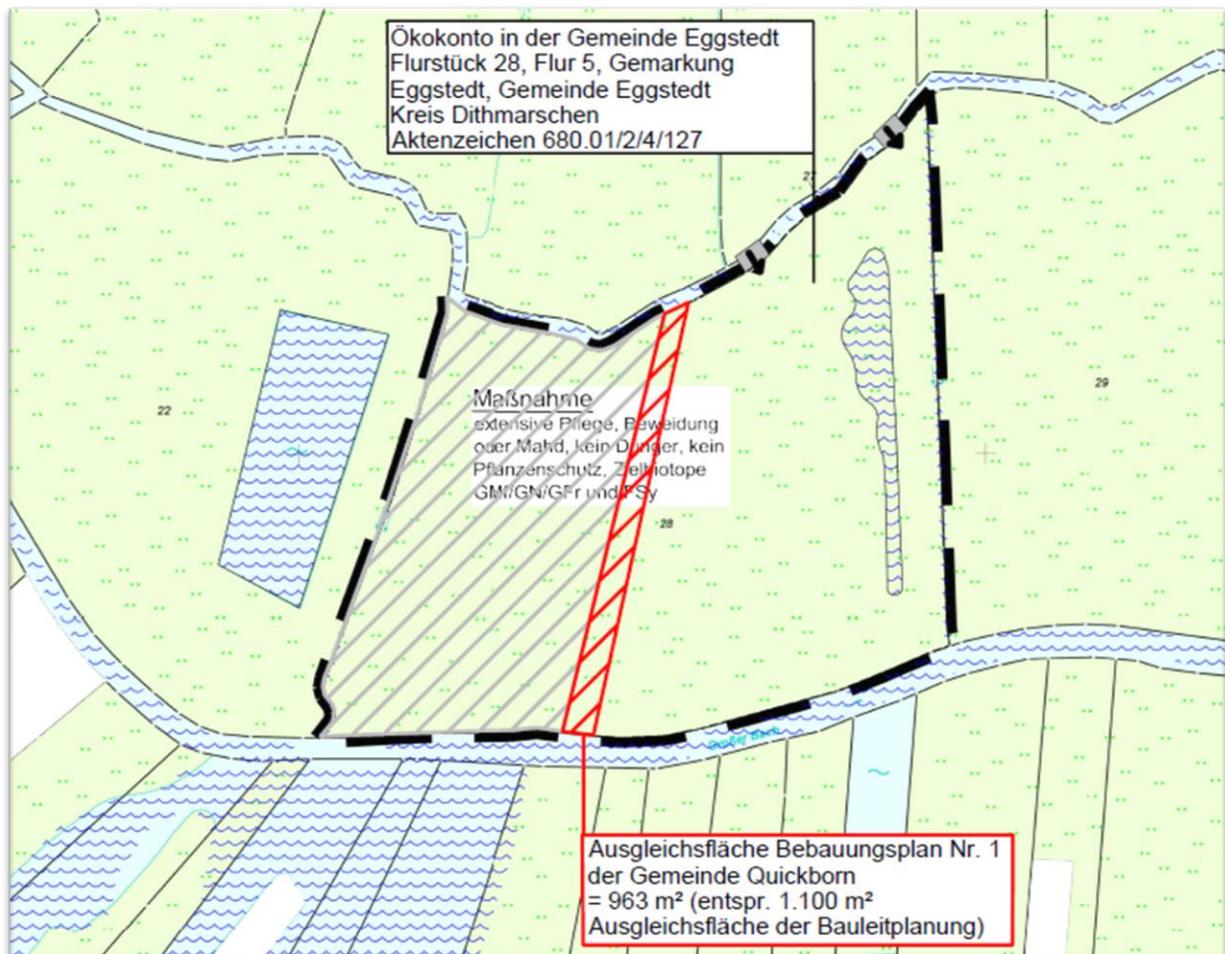


Abbildung 10: Übersicht über die Teilflächen der Ökokontofläche der Gemeinde und Gemarkung Eggstedt (Az.: 680.01/2/4/127)

Die auf dem Plangebiet geplanten Knickeingriffe wurden bereits gemacht und ausgeglichen. Weitere Knickeingriffe werden durch dieses Vorhaben nicht entstehen.

9.4.3 Überwachung von Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Bebauungsplan dargelegt.

Sofern die Maßnahmen im Plangebiet – insbesondere die Erhaltung der Knicks – ordnungsgemäß durchgeführt bzw. eingehalten werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, sodass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Gleiches gilt für die Einhaltung der Abstände baulicher Anlagen zu den Knicks.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

9.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standort

Im Sinne einer umweltgerechten Siedlungsentwicklung sollen neue Bauflächen möglichst innerhalb des Siedlungsbereiches entwickelt werden (§ 1 (5) BauGB).

Im Rahmen der Innenentwicklungspotenzialanalyse erfolgte eine Abfrage der aufgeführten Baulücken und Erweiterungsflächen. Die Abfrage hat ergeben, dass nur drei Potenzialflächen eine gute Eignung besaßen (siehe Anlage 10.2).

Bei der Analyse der Innenentwicklungspotenziale wurde erarbeitet, wo mögliche Entwicklungsflächen außerhalb des Siedlungszusammenhangs entstehen könnten, um eine weitere bauliche Entwicklung im Außenbereich zu ermöglichen. Vier Entwicklungsflächen haben keinen Siedlungsschwerpunkt (Fläche A, F, G und I), eine Entwicklungsfläche hat nicht genügend Waldabstand (Fläche H) und auf einer Entwicklungsfläche befindet sich ein Biotop (Fläche C).

Aufgrund der mangelnden Standortalternativen entsprechend dem wohnbaulichen Bedarf der Gemeinde hat die Gemeinde sich für die Bebauung der Flächen B und E entschieden. Diese liegen in zentralem Raum, zwischen den beiden Ortsteilen der Gemeinde. Die Entwicklung der Flächen B und E schafft somit eine sinnvolle städtebauliche Abrundung des Gemeindegebietes in Verbindung mit einer Stärkung des Siedlungskernes. Die Gemeinde favorisiert ein Zusammenwachsen der beiden Ortsteile. Dabei soll der Lückenschluss jedoch vorrangig nördlich der Landesstraße hergestellt werden. Das Landschaftsfenster im Süden der Gemeinde soll als charakteristisch und ortsprägend erhalten werden.

Planungsvarianten im Plangebiet

Die vorliegende Planung wurde unter größtmöglicher Berücksichtigung des Schutzes geschützter Biotope (Knicks) und des Grundsatzes des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gewählt.

9.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

9.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Landes-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen einer Ortsbegehung gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

9.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

9.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Gemeinde Quickborn beabsichtigt, nördlich der Hauptstraße, zwischen Hauptstraße 13 und 25 neue Wohnbauflächen auszuweisen. Der Bebauungsplan Nr. 1 verbindet dort die bebauten Ortsteile der Gemeinde miteinander.

Planungsziel ist die Errichtung von sechs Baugrundstücken mit 6 Wohngebäuden. Das Plangebiet soll als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO mit Einfamilienhausbauten entwickelt werden. Der Bebauungsplan Nr. 1 überplant den Bereich nördlich der Hauptstraße und verbindet dort die bebauten Ortsteile der Gemeinde miteinander.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotope, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen bestehen auf Folge der Inanspruchnahme von Freiflächen durch Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich des Schutzguts Boden / Fläche, diese sind durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Die Versickerung des Niederschlagswassers und die dafür notwendigen baulichen Anlagen sind auf den Baugrundstücken auch abweichend von § 29 (1) StrWG innerhalb der Anbauverbotszone zulässig. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Die prägenden Landschaftselemente bleiben im Wesentlichen durch die kleinen Knickabschnitte in beiden Teilgebieten und der Wallhecke im Norden des Teilgebiets WA 2 erhalten. Der Landschaftsbildwert der Planfläche ist im Bestand als gering zu bewerten. Je vollendete 10 m Grundstückslänge ist entlang der nördlichen Grenze des Teilbereichs WA 1 ein heimischer und standortgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauernd zu erhalten.

Die entstehenden Immissionen durch den Verkehrslärm der Hauptstraße L 140 haben mäßige Beeinträchtigungen auf das Plangebiet. Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm und Außenlärm sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz notwendig.

Um einen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen wird empfohlen eine kleinteilige Errichtung von Fang- bzw. Leitzäunen mit Überwindungshilfen (Amphibienzaun) entlang der Geltungsbereichs-Teilgebietsaußengrenzen mindestens zwei Wochen vor Vorhabenbeginn (Frühjahr) einzurichten.

Ebenfalls ist bei den notwendigen Gehölzrodungen zum Schutz von Gehölzbrütern auf die Schutzfristen gemäß Bundesnaturschutzgesetz hingewiesen. Demnach ist es

gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG verboten „Bäume, ... Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.“

Unter Berücksichtigung der empfohlenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen aus. Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

9.6.4 Referenzliste

Fachplanungen und Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses):

BAUGB	Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
BNATSchG	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 01.03.1999 (BGBl. I S. 502)
BIMSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830)
DSCHG	Denkmalschutzgesetz – Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 20. Dezember 2014 (GVOBl. 2015, 2)
LNATSchG	Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301)
LLUR	Artkatasterauszug Quickborn vom 08.02.2022
LfU	Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Version 2.2, Stand April 2023)
MEKUN	Bodenübersichtskarte Schleswig-Holstein, 2022, Kiel
MEKUN	Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, 2022, Kiel
MELUND	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn (2020)
MIKWS	Regionalplan Planungsraum III – Neuaufstellung, Entwurf 2023, Kiel
MILIG	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021, Kiel
MILIG	Regionalplan für den Planungsraum III – West in Schleswig-Holstein - Windenergie an Land, 2020, Kiel
IM	Regionalplan für den Planungsraum IV, 2005, Kiel
MELUR, IM	Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Az. V 531 – 5310.23, IV 268), 2013, Kiel
ÖKOKONTO-VO	Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des

	Kompensationsverzeichnis und über Standards für Ersatzmaßnahmen vom 28. März 2017, Kiel
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

Gemeinde Quickborn, ____ . ____ .2024

(Bürgermeisterin)

10. Anlagen

10.1 Fachbeitrag Artenschutz

Gemeinde Quickborn – Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan Nr. 1, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 17.11.2022.

10.2 Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale

Gemeinde Quickborn – Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 03.02.2021.

10.3 Bodenuntersuchung

Bodenuntersuchung – Nr. 226090.7 in 25712 Quickborn, B-Plan Nr. 1, Erwatec Arndt Ingenieurgesellschaft für Baugrundgutachten und Umwelttechnik mbH, Kiel, Stand: 24.06.2022.

10.4 Ergänzung der Bodenuntersuchung

Bodenuntersuchung – Nr. 227051.9 in 25712 Quickborn, B-Plan Nr. 1, Erwatec Arndt Ingenieurgesellschaft für Baugrundgutachten und Umwelttechnik mbH, Kiel, Stand: 01.08.2022.

10.5 Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW 1

Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW 1, Bornholdt Ingenieure GmbH, Albersdorf, Stand: 01.09.2022.

10.6 Schallimmissionsprognose

Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 1 der Gemeinde Quickborn, Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Gettorf, Stand: 31.05.2022