



Stadt Quickborn

Fachbereich Stadtentwicklung

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 108

„Birkenallee / Harksheider Weg“

Für das Gebiet zwischen Birkenallee, Harksheider Weg, Birkenweg und der Bebauung entlang der Danziger Straße

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Anja Gomilar

M.Sc. Lena Pein

ELBBERG
STADTPLANUNG

Kruse und Rathje Partnerschaft mbB
Straßenbahnring 13, 20251 Hamburg
Tel. 040 460955-60, mail@elbberg.de, www.elbberg.de

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Allgemeines | 4 |
| 1.1 | Planungsanlass..... | 4 |
| 1.2 | Planverfahren..... | 4 |
| 1.3 | Lage des Plangebietes / Bestand | 5 |
| 2 | Planungsvorgaben..... | 6 |
| 2.1 | Regionalplan | 6 |
| 2.2 | Flächennutzungsplan | 7 |
| 2.3 | Landschaftsplan | 8 |
| 2.4 | Geologie | 9 |
| 2.5 | Archäologie | 9 |
| 2.6 | Vorhandene Bebauungspläne..... | 10 |
| 2.7 | Richtfunkverbindungen | 10 |
| 3 | Städtebauliches Konzept..... | 11 |
| 3.1 | Realisierung kostengünstigen Wohnraums | 12 |
| 3.2 | Art der baulichen Nutzung..... | 13 |
| 3.3 | Maß der baulichen Nutzung | 13 |
| 3.4 | Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise..... | 16 |
| 3.5 | Nebenanlagen..... | 17 |
| 3.6 | Grünordnerische Festsetzungen..... | 18 |
| 3.7 | Gestaltung..... | 19 |
| 4 | Erschließung / Straßenverkehrsflächen..... | 20 |
| 4.1 | Stellplätze..... | 21 |
| 4.2 | ÖPNV-Anschluss..... | 22 |
| 5 | Ver- und Entsorgung | 22 |
| 6 | Altlasten | 23 |
| 7 | Immissionsschutz | 25 |
| 7.1 | Straßenverkehr | 25 |
| 7.2 | Flugverkehr | 27 |
| 7.3 | Festsetzungen zum Schallschutz..... | 27 |
| 8 | Naturschutz und Landschaftspflege..... | 29 |
| 8.1 | Einleitung | 29 |
| 8.2 | Bestandsbeschreibung..... | 29 |
| 9 | Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag..... | 30 |
| 9.1 | Einleitung | 30 |
| 9.2 | Rechtliche Grundlagen..... | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 9.3 Vorhaben und Wirkfaktoren | 32 |
| 9.4 Europäische Vogelarten | 32 |
| 9.5 Fledermäuse | 37 |
| 9.6 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie..... | 39 |
| 9.7 Fazit..... | 40 |
| 9.8 Quellen..... | 41 |
| 10 Flächen und Kosten..... | 41 |

Anhang

- Städtebauliches Konzept, Schaffarzyk KG, Quickborn, 2018

Gutachten zu umweltrelevanten Untersuchungsbedarfen

- Schalltechnische Untersuchung, Lärmkontor, Hamburg, April 2018
- Baugrunduntersuchung, Erwatec Arndt Ingenieurgesellschaft für Baugrundgutachten und Umwelttechnik mbH, Hamburg, Februar 2018
- Bohrungen zur Beurteilung des Erdfallrisikos, Geologisches Büro Dr. P. Hempel, Kiel, April 2018
- Oberbodenuntersuchungen gemäß BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Mensch und entsorgungsrelevante Schadstoffuntersuchungen des Bodens, BEYER Beratende Ingenieure und Geologen, Rellingen, Dezember 2017

1 Allgemeines

1.1 Planungsanlass

Die Nachfrage nach Wohnbauflächen ist in Quickborn ungebrochen hoch. Regionale Effekte durch die äußerst angespannte Nachfragesituation benachbarter Immobilienmärkte, wie dem der Freien und Hansestadt Hamburg sind auch in der Stadt Quickborn deutlich spürbar. Überlastungstendenzen mit dem Effekt stark steigender Immobilienpreise sollen unter anderem durch die Schaffung von neuer Wohnbebauung entgegengewirkt werden. Die Stadt Quickborn möchte dazu beitragen, Spannungen auf dem Immobilienmarkt zu mindern und auch der eigenen Bevölkerung ein attraktives Wohnraumangebot ermöglichen.

Im Wohnungsmarktkonzept definiert die Stadt Quickborn Leitlinien für die zukünftige Ausrichtung der Wohnungsbaupolitik. Diese sehen unter anderem vor, Entwicklungspotentiale der Nachverdichtung zu nutzen. Insbesondere bei der Schaffung kostengünstigen und altengerechten Wohnraums wird ein Handlungsbedarf aufgezeigt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird notwendig, um eine innerstädtische Entwicklung in Form zeitgemäßer und gebietsverträglicher Nachverdichtung durch Wohnungsbau planungsrechtlich zu ermöglichen. Es soll eine Realisierung von Wohnbebauung mit unterschiedlichen Häusertypologien (Mehrfamilienhäuser, Reihen- und Doppelhäuser) erfolgen.

Die ehemalige Nutzung des Grundstückes (Pflanzflächen einer Baumschule) wurde aufgegeben. Eine Wiedernutzung dieses innerörtlich gelegenen und gut erschlossenen Areals durch die Entwicklung zu einem neuen Wohnstandort und die damit verbundene bauliche Nachverdichtung sind aus städtebaulicher Sicht sinnvoll. Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans soll die zukünftige Bebauung bauleitplanerisch gesteuert werden.

Neben der Schaffung von in Quickborn dringend benötigtem Wohnraum sind zudem die Realisierung einer Kindertagesstätte sowie der Erhalt schützenswerter Gehölzbestände Ziele der Planung.

Es werden außerdem Flächen für einen Ausbau des vorhandenen Fußwegs entlang der Birkenallee planungsrechtlich gesichert.

1.2 Planverfahren

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt nach dem Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB). Danach kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB sowie ohne Anwendung der Eingriffsregelung durchgeführt werden.

Die Anwendungsvoraussetzungen für dieses Verfahren liegen hier vor, weil die zulässige Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt, durch den Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat- und EU-Vogelschutzgebieten oder sonstigen Schutzgebieten bestehen.

1.3 Lage des Plangebietes / Bestand

Das Plangebiet liegt im Osten des Siedlungsbereiches von Quickborn-Ort und hat eine Größe von insgesamt ca. 1,7 ha. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 590, 598, 597, 596, 594, 593, 586, 563 und 562 der Flur 15 der Gemarkung Quickborn.

Über die an das Plangebiet angrenzende Gemeindestraße Harksheider Weg ist man in wenigen Fahrrad- und Autominuten im Nahversorgungszentrum Harksheider Weg oder in der Innenstadt mit den dortigen Einzelhandels- und Dienstleistungsangeboten.

Am südlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein Haltepunkt der Buslinie 594, welche ebenfalls in wenigen Fahrminuten das Ortszentrum Quickborn und die dortige Haltestelle der AKN-Bahn bedient.



Abb. 1: Lage des Plangebietes im Stadtgebiet, ohne Maßstab,
Quelle: © GeoBasis-DE/LVermGeoSH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Umgeben ist das Plangebiet von mehreren Wohngebieten mit heterogenen städtebaulichen Strukturen. Diese liegen zum Teil im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne (Bebauungspläne Nr. 4, Nr. 18 und Nr. 27 der Stadt Quickborn). Während in den Wohngebieten im Süden, Westen und Norden überwiegend ein- bis zweigeschossige Gebäudetypologien aus Ein- und Mehrfamilienhausbebauungen vorzufinden sind, sind östlich des Plangebietes Geschosswohnungsbauten mit bis zu vier Vollgeschossen (Bebauungsplan Nr. 27 der Stadt Quickborn) vorhanden.

Nach Aufgabe der bisherigen Nutzung als Pflanzflächen einer Baumschule sind die Flächen im Plangebiet mittlerweile freigeräumt und liegen brach.

Im Plangebiet befinden sich schützenswerte Gehölzbestände in Form von Hecken und größeren Laubbäumen, die erhalten werden sollen.

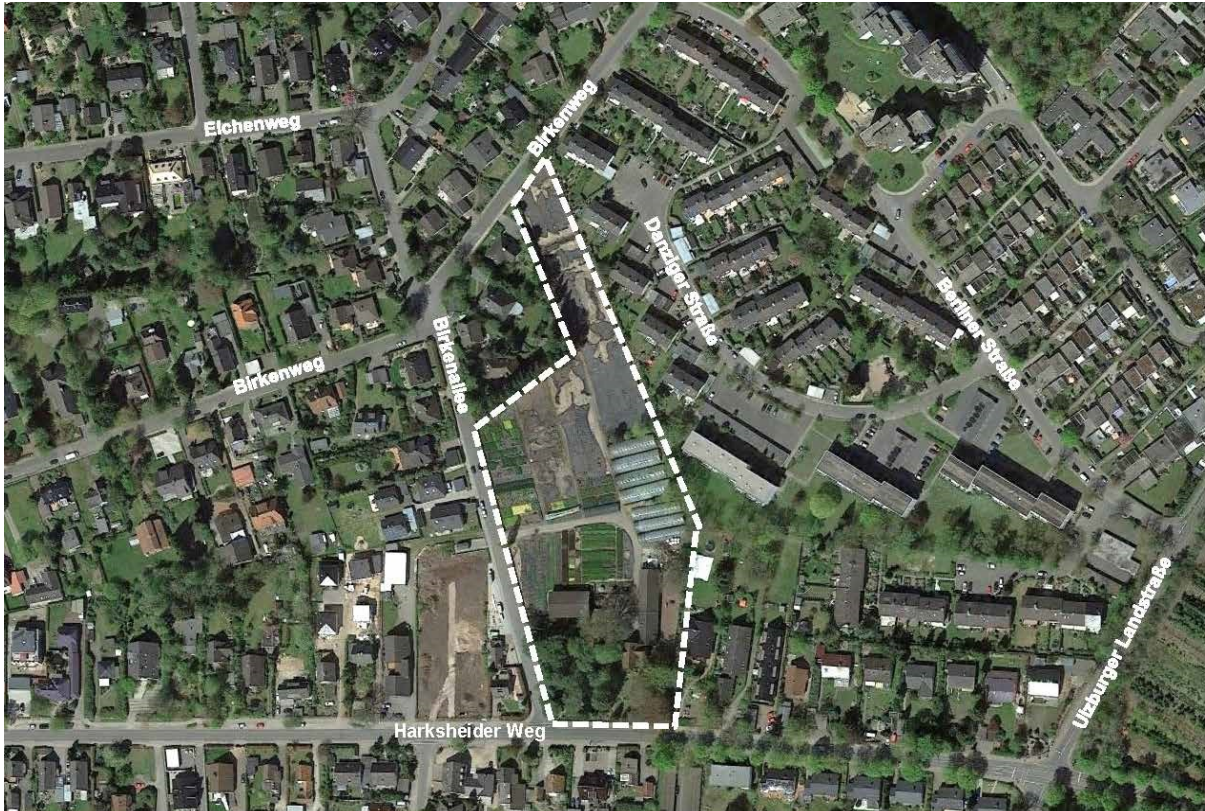


Abb. 2: Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 108, ohne Maßstab,
Quelle: Google Earth, © 2009 GeoBasis-DE/BKG

2 Planungsvorgaben

2.1 Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Im Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) ist der Bereich des Plangebietes als Teil eines baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes eines zentralen Ortes gekennzeichnet (siehe Abb. 3). Die Stadt Quickborn selbst ist als Stadtrandkern 1. Ordnung kategorisiert.

Die mit diesem Bebauungsplan getroffene Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) steht den Aussagen des Regionalplans nicht entgegen.

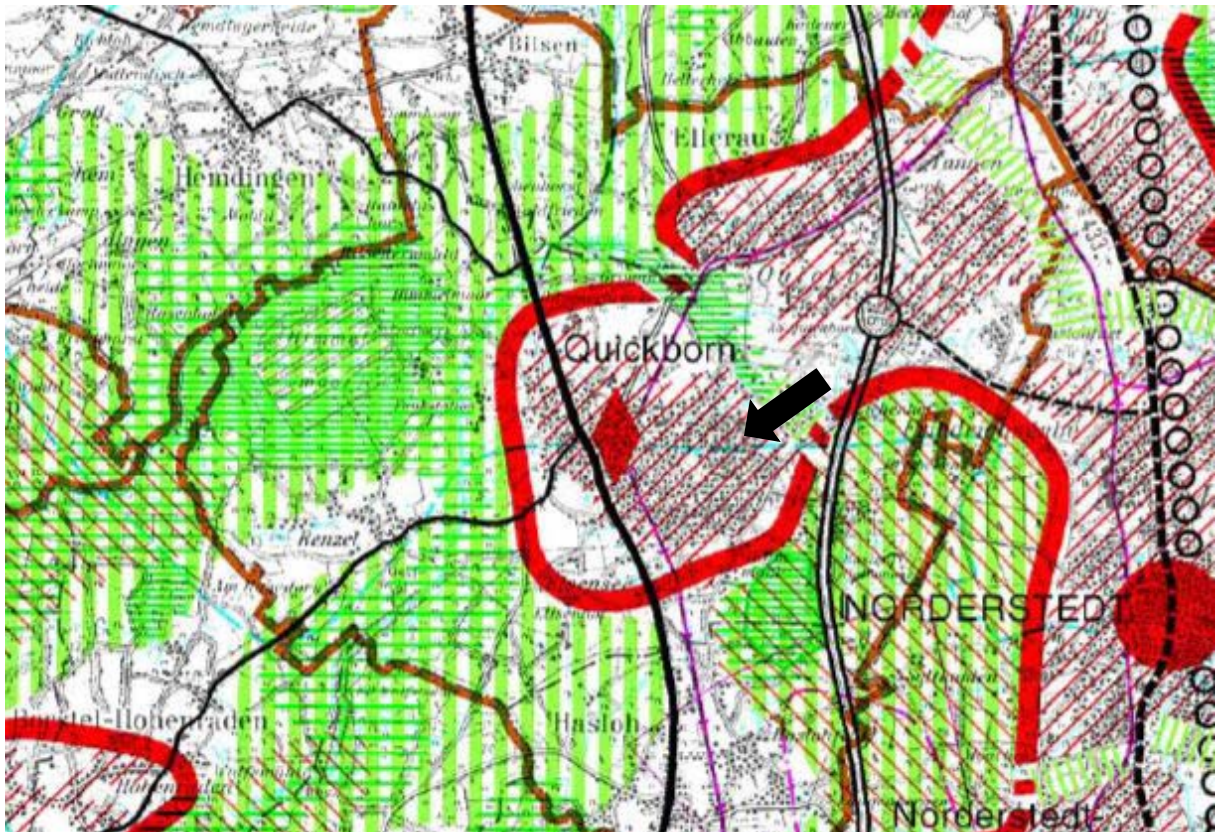


Abb.3: Ausschnitt aus dem Regionalplan mit Kennzeichnung des Plangebietes (Pfeil), ohne Maßstab

2.2 Flächennutzungsplan

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 sind im Flächennutzungsplan der Stadt Quickborn im nördlichen Teil als Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage und im südlichen Teil als Wohnbaufläche (W) dargestellt (siehe Abb. 4).

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden gemäß den Regelungen des § 13 a Abs. 2 Satz 2 BauGB im Wege der Berichtigung an die neue (Wohn-)Nutzung angepasst. Insgesamt wird eine Darstellung als Wohnbaufläche (W) erfolgen (siehe Abb. 5).

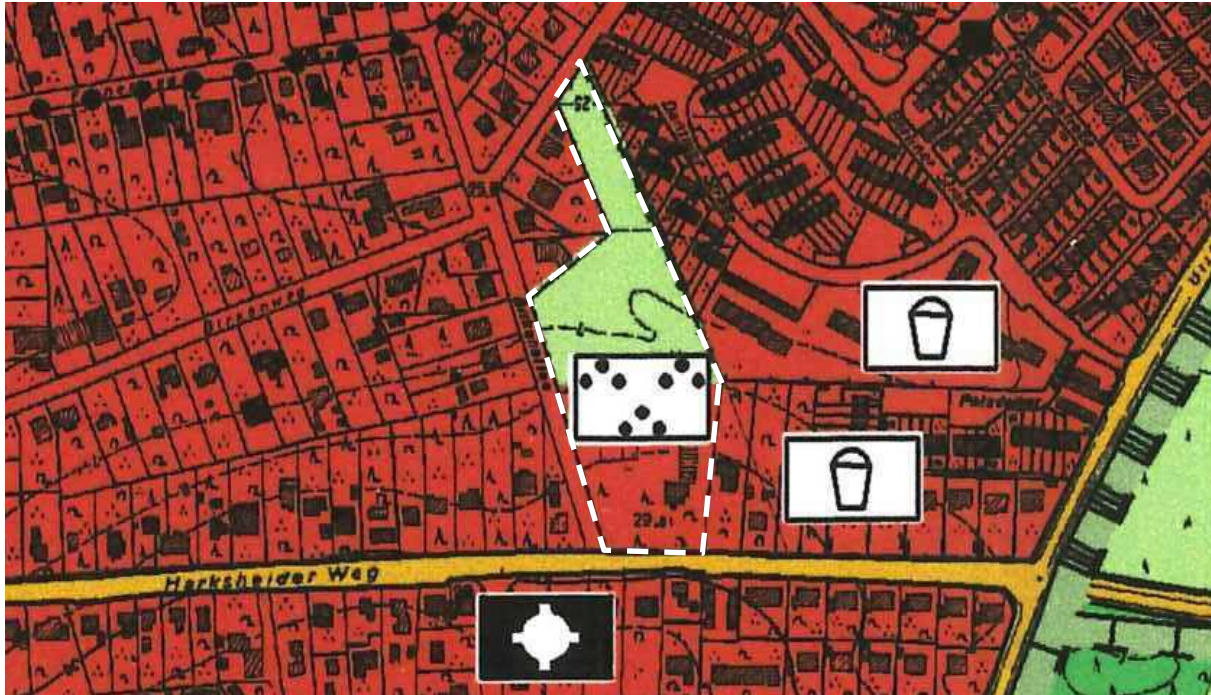


Abb.4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Quickborn mit Kennzeichnung des Plangebietes (weiß gestrichelt), ohne Maßstab

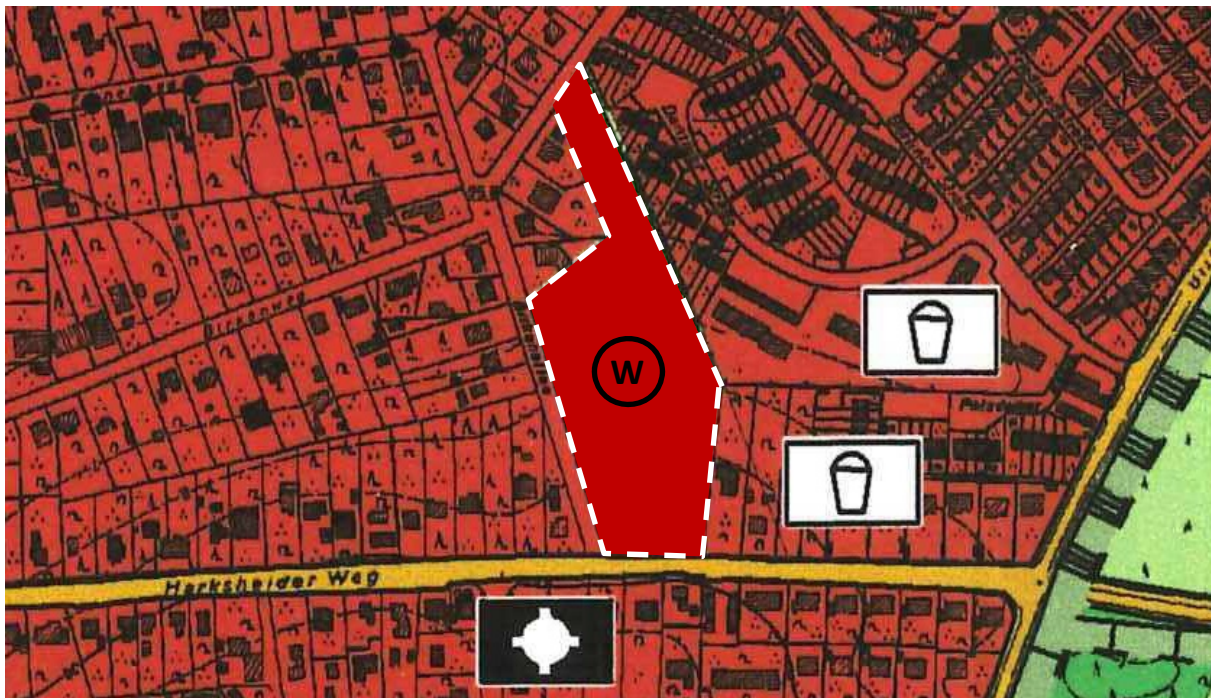


Abb.5: Vorgesehene Berichtigung des Flächennutzungsplans, ohne Maßstab

2.3 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Quickborn sind die zu überplanenden Flächen als Wohnbauflächen und Grünflächen/Parkanlage dargestellt.

2.4 Geologie

Salzstock

Das Bebauungsgebiet liegt im Bereich einer Salzstocklage. Zur Klärung der geologischen Situation wurde zwischen dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und der Stadt Quickborn ein Ablaufschema entwickelt, das bei diesen Fragestellungen das Abteufen einer oder mehrere Aufschlussbohrungen im Trockenbohrverfahren vorsieht.

Im Rahmen des Planverfahrens wurden zur Einschätzung, ob innerhalb des Plangebietes eine potenzielle Erdfallproblematik besteht, zwei Bohrungen bis zu 70 m und 85 m unter Gelände durchgeführt und ausgewertet (Geologisches Büro Dr. P. Hempel, Kiel, April 2018).

Die Ergebnisse der Bohrungen ergaben keine Anzeichen für eine Gefährdung innerhalb des Bebauungsplans, hinsichtlich eines Georisikos von Erdfällen. Es handelte sich bis zur Endteufe der Bohrungen von 70,50 m und 85,00 m unter Gelände um eiszeitliche Ablagerungen mit rd. 20,00 m mächtigen, überwiegend bindigen Geschiebemergelablagerungen von rd. 45,00 m bis rd. 65,00 m unter Gelände. Oberhalb und unterhalb des Geschiebemergels wurden sandige Ablagerungen, z.T. mit kiesigen Beimengungen durchbohrt.

Die rd. 45,00 m mächtigen Sande von der Geländeoberkante bis zur Geschiebemergeloberfläche eignen sich für die flächenhafte Versickerung von Niederschlagswasser der geplanten Bebauung.

Baugrund

Im Rahmen des Planverfahrens ist durch den Vorhabenträger ein Bodengutachten zur Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung erstellt worden (Erwaterc Arndt Ingenieurgesellschaft für Baugrundgutachten und Umwelttechnik mbH, Hamburg, Februar 2018).

Insgesamt wurden 48 Rammkernsondierungen in einer Tiefe von 6,00 m bis 12,00 m durchgeführt. Gemäß Baugrundbeurteilung stehen unter einer im Mittel ca. 30 cm bis 110 cm dicken Deckschicht aus Oberboden bzw. Auffüllung überwiegend mitteldicht gelagerte Sande an. Im Anschluss folgt eine Mudde mit weicher Konsistenz. Als Abschluss wurden mitteldicht gelagerte Sandschichten vorgefunden.

Der Grundwasserstand wurde in einer Tiefe von 1,90 m bis 5,50 m unter Geländeoberkante festgestellt.

Das Gutachten zeigt im Ergebnis, dass Sande, Geschiebemergel und Ton ausreichend tragfähig und als Gründungsträger für die Bauwerke geeignet sind.

Die vorgefundenen Sande sind zur Versickerung von Regenwasser geeignet. Der Mindestabstand von 1,00 m bzw. bei Schachtversickerung von 1,50 m ist einzuhalten. Für die wassertechnische Berechnung der Versickerungsanlagen kann der Durchlässigkeitsbeiwert mit $k_f = 5 \times 10^{-5}$ m/s angesetzt werden.

2.5 Archäologie

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Die als Archäologische Interessensgebiete angegebenen Flächen sind nicht so zu verstehen, dass in

diesen Gebieten keine Veränderungen zugelassen werden können, sondern dass hier mit archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen ist.

Es wurde auf dem Plangebietsgrundstück am 07.02.2019 eine Voruntersuchung mit Vertretern des Archäologischen Landesamtes und des Vorhabenträgers durchgeführt. Die Untersuchung erfolgte ohne Befund, so dass im Nachgang eine Baufreigabe durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein erfolgt ist (Baufreigabe VN 609, Schreiben vom 07.02.2019).

Es wird auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit

2.6 Vorhandene Bebauungspläne

Für das Plangebiet bestehen keine Bebauungspläne. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Bauvorhaben richtet sich nach den Vorschriften des § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich).

2.7 Richtfunkverbindungen

Durch das Plangebiet führen zwei Richtfunkverbindungen der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG hindurch (siehe nachfolgende Abbildung). Die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen 101551779, 101552840 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 23 m und 53 m über Grund.

Diese Telekommunikationslinie lässt sich als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 30-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Es muss ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/-30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m einhalten werden. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) gelten die entsprechenden Bauhöhenbeschränkungen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.

Durch die geplanten Gebäude mit einer maximalen Firsthöhe von 9 m und 11 m wird die Richtfunkverbindung nicht beeinträchtigt.



Abb. 6: Verlauf der Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung telefonica

3 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Ziel ist es, durch Ausschöpfung von Nachverdichtungspotenzialen auf der brachliegenden Fläche an der Birkenallee ein Wohngebiet mit unterschiedlichen Gebäudetypologien in Form von Mehrfamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern zu entwickeln. Die Wiedernutzung und Verdichtung des innerörtlichen Areals ist aus städtebaulicher Sicht sinnvoll und im Rahmen der Vermeidung der Inanspruchnahme bisher unbebauter Freiflächen im Außenbereich Vorrang zu geben. Der Zielsetzung des Baugesetzbuches zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird durch diese Nachverdichtung im Siedlungsbestand entsprochen.

Zusätzliche Bewohnerinnen und Bewohner im Einzugsbereich des Stadtzentrums können dazu beitragen, die Auslastung der Infrastruktur-, Handels und Dienstleistungseinrichtungen der Innenstadt weiter zu verbessern und damit zur weiteren Belebung der Innenstadt beitragen.

Im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan wurde ein städtebauliches Konzept entwickelt und abgestimmt (siehe Anlage). Das Konzept sieht eine mittige Erschließungsachse mit Wendeanlage von der Birkenallee vor und eine weitere Zufahrt nördlich davon. Für den nördlichen Fortsatz des Plangebietes ist eine Erschließung vom Birkenweg aus vorgesehen. Im zentralen Bereich wurde eine Bebauung in Form von Mehrfamilienhäusern in zwei bis dreigeschossiger Bauweise plus Staffelgeschoss

entwickelt, die ein Gebäudeensemble bilden, das sich um einen gemeinsamen Platz gruppiert. Im schmaleren Teil im Norden des Plangebietes ist eine Reihen- und Doppelhausbebauung geplant. Für zwei Gebäude im Südwesten ist bereits eine Baugenehmigung nach § 34 BauGB erteilt worden, diese befinden sich bereits im Bau und können direkt von der Birkenallee aus erschlossen werden. Die zugehörigen Stellplätze sind im Bereich der direkt nördlich angrenzenden Stellplatzanlage vorgesehen.

Die unterschiedlichen Gebäudetypologien sorgen dafür, dass ein vielfältiges Wohnungsangebot für unterschiedliche Bedürfnisse der Bewohner zur Verfügung gestellt werden kann. Das städtebauliche Konzept geht von ca. 105 Wohneinheiten aus, davon 85 im Geschosswohnungsbau und die übrigen in Reihen- und Doppelhäusern. Die Wohnungen werden barrierefrei erreichbar sein.

Um den Charakter eines offenen Wohnquartiers zu unterstreichen, sind drei Tiefgaragen zur Unterbringung der Stellplätze der Geschosswohnungsbauten vorgesehen, in dem der überwiegende Teil der Stellplätze untergebracht werden. Die Zufahrt erfolgt von der mittig gelegenen Erschließungsstichstraße aus. Insgesamt sind 146 Stellplätze geplant, davon ca. 24 oberirdische Besucherparkplätze.

Um eine wirksame Eingrünung des Wohngebietes und einen Sichtschutz zu den östlich angrenzenden Grundstücken zu erreichen, wird die vorhandene Hecke erhalten. Weitere wertvolle Bäume werden mit Maßnahmen zum Erhalt und Schutz planungsrechtlich gesichert.

Um den Bedarf an zusätzlichen Kitaplätzen von Seiten der Stadt bedienen zu können, werden mit dem Vorhabenträger vertragliche Regelungen über die notwendigen Maßnahmen / Folgekosten getroffen. Projektiert ist eine temporäre Lösung für eine Kita im Plangebiet für die übergangsweise auftretende Bedarfsspitze.

Als besondere Maßnahmen zum Klimaschutz sind die Versorgung der Gebäude über ein zentral gelegenes Blockheizkraftwerk (BHKW) sowie Anschlüsse für Elektroautos in der Tiefgarage vorgesehen.

Das abgestimmte städtebauliche Konzept bildet die Grundlage für die Festsetzungen dieses Bebauungsplans.

3.1 Realisierung kostengünstigen Wohnraums

Angesichts auslaufender Bindungsfristen an kommunal gefördertem Wohnraum im Stadtgebiet Quickborns in den kommenden Jahren bei in der Tendenz ansteigenden Mietpreisen im Segment des freifinanzierten Wohnungsbaus wird es insbesondere für einkommensschwache Bevölkerungsschichten zunehmend schwerer, angemessenen Wohnraum zu finden.

Wohnungspolitisches Ziel der Stadt Quickborn ist es deshalb, im Stadtgebiet neue Sozialwohnungen bzw. vergleichbar vergünstigten Wohnraum zu schaffen. Um einer Stigmatisierung von Wohnlagen entgegenzuwirken, sollen diese Wohnungen dezentral im Stadtgebiet verteilt und möglichst kombiniert in Projekten mit freifinanziertem Wohnungsbau realisiert werden.

Im Einklang mit dieser städtischen Zielsetzung werden im Rahmen der Entwicklung des Plangebietes vertragliche Regelungen mit dem Vorhabenträger getroffen werden, bei der Neubebauung des Grundstücks eine Mindestanzahl an nach sozialen Kriterien zu vergebenden vergünstigten Wohnungen zu realisieren und über einen vereinbarten Zeitraum zur Verfügung zu stellen.

3.2 Art der baulichen Nutzung

Um die vorgesehene und städtebaulich gewünschte Nutzung „Wohnen“ zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan das geplante Wohngebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Damit soll entsprechend dem Planungsziel ein neues Wohnungsangebot an dem gut erschlossenen Standort zur Verfügung gestellt werden.

Mit der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet wird sichergestellt, dass das Wohnen die Hauptnutzung bildet. Zugleich bietet das Baugebiet aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung, indem das Wohnen z.B. durch kulturelle und soziale Einrichtungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Dies gilt auch für Einrichtungen der Kindertagesbetreuung. Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets schließt zudem nicht aus, dass einzelne Räume in Wohnungen gewerblich bzw. freiberuflich genutzt werden. Grundsätzlich sind freie Berufe, die im häuslichen Arbeitszimmer (zum Beispiel als Telearbeitsplatz) ausgeübt werden, im Sinne einer Nutzungsmischung denkbar. Somit kann der wachsenden Bedeutung von Dienstleistungen, die in enger Verzahnung mit der Wohnnutzung ausgeübt werden können (z.B. Grafikdesign, Mediation, Coaching etc.) sowie von Telearbeitsplätzen, mit denen Unternehmen es ihren Mitarbeitern ermöglichen, ihre Arbeit vollständig oder zeitweise von zu Hause zu erledigen, Rechnung getragen werden. Die freiberufliche Nutzung ist jedoch auf einzelne Räume innerhalb einer Wohnung beschränkt.

Um das abgestimmte städtebauliche Konzept zweifelsfrei planungsrechtlich abzusichern und um Fehlentwicklungen zu verhindern, werden aus dem in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungsspektrums die Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.1). Diese Nutzungen werden hier ausgeschlossen, da sie den Charakter des Wohngebietes stören könnten, durch Zu- und Abfahrtsverkehr das Wohngebiet beeinträchtigen bzw. durch ihre Flächeninanspruchnahme den Wohnflächenanteil in dieser zentralen Lage stark verringern könnten und damit städtebaulich nicht oder nur schwer in ein hochwertiges Wohnquartier integrationsfähig sind.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung im allgemeinen Wohngebiet wird bestimmt durch die Grundflächenzahlen (GRZ), die Zahl der zulässigen Vollgeschosse sowie maximaler First- und Traufhöhen. Das vorgesehene Baukonzept soll durch eine Baukörperausweisung mit Baugrenzen im Zusammenspiel mit der Festsetzung der als Höchstmaß zulässigen Zahl der Geschosse sowie First- und Traufhöhenfestsetzungen gesichert werden.

Es ist Ziel des Bebauungsplans, ein verdichtetes, urbanes Wohnquartier zu entwickeln. Die Lagegunst des Plangebiets soll dem dringenden Wohnraumbedarf entsprechend ausgenutzt werden. Die festgesetzte Dichte ist städtebaulich gerechtfertigt, um mit der Konzentration der Baukörper eine möglichst flächensparsame Bebauung zu bewirken, die auch aus gesamtstädtischer Sicht erstrebenswert ist, um die bauliche Nutzung weiterer Freiflächen zu begrenzen. Die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind für ein innerstädtisches Wohnquartier städtebaulich angemessen.

Im Plangebiet werden differenzierte Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung für einzelne Flächen getroffen. Dafür werden die Wohngebietsflächen nummeriert (WA 1 bis WA 5).

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, welcher rechnerische Anteil eines Baugrundstückes mit Anlagen einer Hauptnutzung und Flächen von Nebenanlagen einschließlich der Anlagen, mit denen das Baugrundstück unterbaut wird, versiegelt werden darf.

Für die einzelnen Wohngebiete werden unterschiedliche maximal zulässige Grundflächenzahlen festgesetzt, da sich die jeweils anzurechnende Grundstücksgröße und der Anteil der Grundflächen der Gebäude unterscheiden.

Für die allgemeinen Wohngebiete werden folgende maximale Grundflächenzahlen festgesetzt:

- WA 1: 0,40
- WA 2: 0,30
- WA 3: 0,40
- WA 4: 0,35
- WA 5: 0,20

Mit den festgesetzten Grundflächenzahlen wird die nach § 17 BauNVO definierte Obergrenze für allgemeine Wohngebiete von 0,40 eingehalten bzw. in den Teilbereichen WA 2, 4 und 5 unterschritten.

Die festgesetzte Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (z.B. Tiefgaragen) bis zu 50 vom Hundert (höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8) überschritten werden. Damit sind hier für die einzelnen Wohngebiete entsprechend unterschiedliche Überschreitungsmöglichkeiten gegeben. Im Gesamtkontext ergibt sich auch mit den Überschreitungsmöglichkeiten eine verhältnismäßig niedrige Grundflächenzahl, die in Teilbereichen unterhalb der für allgemeine Wohngebiete nach BauNVO vorgesehenen Obergrenze liegt (bei einer von GRZ 0,40 mit 50% Überschreitung ergibt sich eine GRZ von 0,60).

Zahl der zulässigen Vollgeschosse / Trauf- und Firsthöhen / Oberkante Erdgeschossfußboden

Die festgesetzten Geschossigkeiten und maximalen Trauf- und Firsthöhen tragen in Verbindung mit den getroffenen Baugrenzen zur Umsetzung des planerisch gewünschten städtebaulichen Konzepts bei.

Es sind überwiegend maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Damit wird auch eine Beeinträchtigung für die Nachbargrundstücke minimiert. Für drei mittig gelegene Baufelder (im WA 1 und WA 3) sind maximal bis zu drei Vollgeschosse zulässig, damit im Zentrum des Wohnquartiers auch etwas höhere Geschossbauten entstehen können.

Neben der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse sind weitere Geschosse nur zulässig, wenn ihre Grundfläche bei einer lichten Höhe von mindestens 2,3 m unter drei Viertel der Grundfläche des

darunterliegenden Geschosses beträgt (§ 2 Abs. 8 Landesbauordnung). Um die Höhe der Gebäude insgesamt zu begrenzen, werden zusätzlich maximale Trauf- und Firsthöhen bestimmt.

Die Trauf- und Firsthöhen werden entsprechend der Geschossigkeit festgesetzt und betragen für die zweigeschossigen Gebäude, die in Geschossbauweise errichtet werden sollen 9,5 m und 11 m und für dreigeschossige Gebäude 12 m und 14 m. Für die Reihen- und Doppelhäuser sind zwei Vollgeschosse zulässig, mit einer reduzierten Trauf- und Firsthöhe von 6 m und 9 m. Für das Baufeld im WA 1, welches sich unmittelbar südlich der Reihen- und Doppelhäuser anschließt, wird für das zweigeschossige Gebäude ebenfalls eine reduzierte Trauf- und Firsthöhe von 6,5 m und 9 m festgelegt, um Rücksicht auf die östlich benachbarten Grundstücke zu nehmen. Für das Baufeld im WA 2 sind für den hier projektierten Bau einer Kita zwei Vollgeschosse mit einer Trauf- und Firsthöhe von 6,5 m und 9 m zulässig. Die leicht erhöhte Traufhöhe ist hier aufgrund der Anforderungen an die Geschosshöhen für Kindertagesstätten erforderlich. Für das bestehende Gebäude am Harksheider Weg wird entsprechend dem Bestand eine eingeschossige Bauweise mit einer Trauf- und Firsthöhen von 6,0 m und 10,5 m festgesetzt. Eine weitere Verdichtung soll aufgrund des umfangreichen und erhaltenswerten Baumbestand hier nicht erfolgen.

Der Traufpunkt ist der Schnittpunkt zwischen senkrechter Wandaußenfläche und Oberkante Dachhaut (s. textliche Festsetzung Nr. 1.2). Bezugspunkt der Höhenmessung für die Trauf- und Firsthöhen ist die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens. Aufgrund der unterschiedlichen Geländeverhältnisse (das Gelände steigt nach Süden um ca. 4,5 m an) werden die maximalen Oberkanten der Erdgeschoss-Fertigfußböden für die einzelnen Baufelder individuell festgelegt. Weit aus dem Erdreich herausragenden Sockelbauten sollen verhindert werden.

Die ermöglichte Dichte und Höhe für die Bebauung des Grundstückes wird in dieser zentralen Lage städtebaulich für sinnvoll und verträglich gehalten. Die bauordnungsrechtlichen Abstände werden eingehalten und die Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken wird durch eine reduzierte Höhe für die Baufelder an den Plangebietsrändern minimiert.

Staffelgeschoss

Ein Staffelgeschoss ist definiert als ein Geschoss, bei dem eine oder mehrere Außenwände gegenüber dem darunter liegenden Geschoss zurückgesetzt sind. Durch die getroffene Festsetzung, dass das oberste Geschoss (Staffelgeschoss) allseitig um mindestens 60 cm zurückzusetzen ist, wird die Staffelung genauer bestimmt. Im Bereich der Treppenhäuser kann auf den Rücksprung verzichtet werden. (S. textliche Festsetzung Nr. 1.3).

Staffelgeschosse gelten ebenfalls als Vollgeschosse, wenn ihre Grundfläche, bei einer lichten Höhe von mindestens 2,3 m, mehr als drei Viertel der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses beträgt (§ 2 Abs. 8 Landesbauordnung). In diesem Fall gilt auch für Staffelgeschosse die festgesetzte höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse.

Geschossflächenzahl

Es wird keine Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt, diese ergibt sich indirekt aus der Grundflächenzahl bzw. der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit der festgesetzten Anzahl der zulässigen Vollgeschosse.

Im Plangebiet wird die für allgemeine Wohngebiete definierte Grenze der Geschossflächenzahl von 1,2 gemäß § 17 BauNVO in allen Wohngebieten deutlich unterschritten und liegt auf das Gesamtgebiet betrachtet bei einer GFZ von 0,7.

3.4 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Überbaubare Grundstücksfläche

In den allgemeinen Wohngebieten wird durch die baukörperbezogenen Festsetzungen der überbaubaren Flächen die geplante Grundkonzeption des städtebaulichen Konzeptes gesichert. Die Lagen und Abmessungen der Gebäude werden durch Baugrenzen bestimmt, die mit sehr geringem Abstand um die einzelnen Baukörper (Baukörperausweisung) festgesetzt sind. Durch die Baugrenzen wird die Anordnung der Baukörper auf dem Grundstück genau definiert. Im Südosten wird das bestehende Gebäude am Harksheider Weg durch eine baukörperbezogene Festsetzung der Baugrenze im Bestand gesichert.

Die getroffenen Baukörperfestsetzungen für die neuen Gebäude entsprechen dem städtebaulichen Konzept und wurden im Hinblick auf bauordnungsrechtliche Abstände überprüft. Die beabsichtigte Dichte ist unter diesen Bedingungen städtebaulich vertretbar und dem innerörtlichen Standort angemessen. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Nachbargrundstücke wurden die Stellungen der Baukörper und die Abstände soweit wie möglich optimiert.

Grundsätzlich müssen alle baulichen Anlagen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann jedoch nach § 23 Absatz 3 BauNVO zugelassen werden. Zur Klarstellung der Beurteilung über das Ausmaß der Überschreitungsmöglichkeiten für Erker, Loggien, Balkone und Terrassen wird festgesetzt, dass eine Überschreitung der Baugrenzen durch Erker, Loggien und Balkone bis zu 2 m und durch ebenerdige Terrassen bis zu 2,5 m zugelassen werden kann (s. textliche Festsetzung Nr. 1.4). Eine Überschreitung ist jedoch nicht zulässig, wenn in den Wurzel- und Kronenbereich der zum Erhalt festgesetzten Bäume und in den Bereich der Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung (*B*) (s. Kapitel 3.5 „Grünordnerische Festsetzungen“) eingegriffen wird.

Die Anlage von Vorbauten z.B. in Form von Erker und Loggien dient auch zur Gliederung der Fassade und soll trotz der engen Baukörperausweisungen ermöglicht werden. Daher kann dafür eine Überschreitung der Baugrenzen im festgesetzten begrenzten Umfang zugelassen werden. Die Wohnqualität wird maßgeblich durch die Möglichkeit zur Schaffung von wohnungsbezogenen Freiflächen mitbestimmt. Balkone und Terrassen sind zur Schaffung von Wohnungen nach heutigem Standard erforderlich. Daher sieht das städtebauliche Konzept für Erdgeschosswohnungen Terrassenanlagen und für Wohnungen in den Obergeschossen für jede Wohnung mindestens einen Balkon vor. Um die Schaffung solcher für die Bewohner gut nutzbarer, wohnungsbezogener Außenwohnbereiche in angemessener Größe zu ermöglichen, kann auch eine Überschreitung der Baugrenzen für Balkone und Terrassen im festgesetzten begrenzten Umfang zugelassen werden.

Außerhalb der Baugrenzen können gemäß § 23 Absatz 5 BauNVO Nebenanlagen (im Sinne des § 14 BauNVO) sowie Garagen, Carports und andere bauliche Anlagen, die nach Landesbauordnung in den

Abstandsflächen zulässig sind, zugelassen werden. Die Anlage von Stellplätzen und Carports ist hier allerdings beschränkt auf die dafür festgesetzten Flächen und die Errichtung oberirdischer Garagen ist nicht zulässig (s. textliche Festsetzung Nr. 1.6 und Erläuterung in Kapitel 4.2 „Stellplätze“).

Bauweise

Es ist ein Konzept mit unterschiedlichen Gebäudetypologien vorgesehen. Die im nördlichen Teil gelegenen Baufelder sollen für die Errichtung von Doppelhäusern und Reihenhäusern vorgehalten werden, um in diesem schmalen Bereich eine mit den Nachbargrundstücken verträgliche Bebauung zu gewährleisten. Für die drei nördlichen Bauflächen erfolgt daher eine Festsetzung, dass hier nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig sind (DH).

Auf die Festsetzung einer offenen oder geschlossenen Bauweise wird verzichtet. Eine Regelung ist nicht erforderlich, da die städtebauliche Struktur durch die baukörperbezogene Festsetzung mit Baugrenzen hinreichend geregelt wird. Ein Verzicht auf die Festsetzung einer offenen oder geschlossenen Bauweise hat zur Folge, dass der Durchführende selbst die Bauweise unter Berücksichtigung des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung wählen kann.

Firstrichtung

Im allgemeinen Wohngebiet WA 5 wird für das bestehende Gebäude am Harksheider Weg (Nr. 165) die Firstrichtung des Hauptdaches festgesetzt. Die Festsetzung sorgt im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zur First- und Traufhöhe und der Baugrenze dafür, dass die Bebauung wie Bestand gesichert wird.

3.5 Nebenanlagen

Innerhalb des Plangebietes soll die Errichtung von weiteren Nebenanlagen wie zum Beispiel Abstell-, Geräte- und Fahrradhäuschen oder Kinderspielhäuser beschränkt werden. Daher wird für die neuen Wohngebietsflächen festgesetzt, dass Nebenanlagen, die Gebäude sind, einen Rauminhalt von 50 m³ nicht überschreiten dürfen und für jede Anlage eine Grundstücksfläche von 800 m² erforderlich ist (s. textliche Festsetzung Nr. 1.5).

Da für Reihenhäuser und Doppelhaushälften geringere Grundstücksgrößen bestehen, wird bestimmt, dass die Mindestgrundstücksfläche von 800 m² hier nicht erforderlich ist. Jedoch nur unter der Voraussetzung, dass jeweils nur eine Nebenanlage, die ein Gebäude ist, mit einem maximalen Rauminhalt von 10 m³ errichtet wird.

Die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes ist nur innerhalb der dafür festgesetzten Fläche (unter dem südlichen Abschnitt der Erschließungsstraße) zulässig und es muss vollständig unter Gelände liegen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.5).

Mit den getroffenen Festsetzungen zu Nebenanlagen soll insgesamt erreicht werden, dass der offene Charakter des Wohnquartiers nicht durch eine übermäßige Anzahl an Nebenanlagen beeinträchtigt wird.

3.6 Grünordnerische Festsetzungen

Innerhalb des Plangebietes werden differenzierte Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Der vorhandene Großbaumbestand sowie die Hecke entlang der östlichen Plangebietsgrenze sollen aufgrund ihrer Bedeutung für das Quartier sowie der ökologischen Qualität weitestgehend erhalten bleiben.

Erhaltung von Bäumen und Hecken

Der innerhalb des Plangebietes hauptsächlich auf dem Bestandsgrundstück am Harksheider Weg (WA 5) sowie am südöstlichen und südwestlichen Plangebietsrand vorhandene Baumbestand soll erhalten werden. Die Bäume werden im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot versehen und ihr dauerhafter Erhalt somit planungsrechtlich abgesichert. Die bei Abgang festgesetzte Nachpflanzung von Jungbäumen innerhalb des Plangebietes mit einem Mindeststammumfang von 18-20 cm (gemessen in 1 m Höhe über Erdboden) stellt bereits nach kurzer Entwicklungszeit, einen ökologisch und visuell wirksamen Ersatz sicher.

Es werden Festsetzungen zum Schutz des Wurzelbereiches (definiert als Kronenbereich zuzüglich eines 1,5 m breiten Schutzstreifens) der Bäume getroffen. Dies betrifft sowohl die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Bäume als auch außerhalb auf dem Nachbargrundstück stehende Bäume, die allerdings mit ihrem Kronen in das Plangebiet hineinragen. Der Wurzelbereich ist von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Versiegelungen sowie Leitungen freizuhalten und vor Überfahren zu schützen, um die Vitalität der Gehölze nicht zu gefährden. Die Anlage von Gebäuden und Stellplätzen und Zufahrten im Wurzelbereich der Bäume ist zulässig, wenn dies in der Planzeichnung so festgesetzt ist (s. textliche Festsetzung Nr. 1.7 und 1.9).

Als Ausnahme sind fußläufige Zuwegungen und bauliche Nebenanlagen im Wurzelbereich zulässig, wenn nachweisbar dargelegt werden kann, dass eine Anordnung an anderer Stelle auf dem Grundstück nicht möglich ist. Der Abstand versiegelter Flächen zum Stamm muss in diesem Fall mindestens 3 m betragen. Streifenfundamente sind unzulässig. Zur Bestandssicherung des Baumes muss sichergestellt sein, dass mindestens 75% seines Wurzelraums nicht versiegelt sind (s. textliche Festsetzung Nr. 1.7 und 1.9).

Die Festsetzung zum Schutz des Wurzelraumes von Bäumen sichert die Erhaltung offener, unverdichteter und belebter Bodenstandorte im Wurzelbereich der Gehölze und dient der Vermeidung von Wachstumsbeeinträchtigungen und gewährleistet damit die dauerhafte Erhaltung der Bäume. Mit der Regelung soll aktiv vermieden werden, dass die wurzelversorgenden und -verankernden Bereiche beeinträchtigt werden und infolgedessen anfällig für Parasitenbefall etc. werden.

Die an den östlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen vorhandenen geschnittenen Hecken sollen erhalten werden (s. textliche Festsetzungen Nr. 1.8). Bei Abgang sind sie durch Anpflanzung der gleichen Art (Qualität 3 x verpflanzt) so zu ersetzen, dass der Charakter einer geschlossenen Heckenpflanzung gewahrt bleibt.

Die vorhandene Baum- und Heckenkulisse stellt eine wirksame Eingrünung des Wohngebietes und einen Sichtschutz zu den angrenzenden Grundstücken dar.

Begrünung von Tiefgaragen

Nicht überbaute Tiefgaragen sind mit einem mindestens 30 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind die erforderlichen Flächen für Stellplätze, Wege, Terrassen, Feuerwehrezufahrten und Kleinkinderspielflächen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.10).

Die Begrünung der Tiefgaragen mit Sträuchern, Stauden und Gräsern bindet die nicht mit Gebäuden überbauten Anteile in die umgebenden Freiräume ein. Die Andeckung mit Bodensubstraten ermöglicht die Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser und reduziert so dessen zügige Ableitung. Die Verdunstungswirkung hat zusammen mit dem Bewuchs positive Auswirkungen auf die Temperaturverhältnisse und das Kleinklima. Die Festsetzung einer Mindestandeckung für den Substrataufbau ist erforderlich, um Gehölzen geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen.

Begrünung von Müllstandplätzen

Da Mülltonnenstellplätze und Mülltonnenschränke Wirkungen in den öffentlichen Raum hinein entfalten, sind diese mit einer Heckenbepflanzung als Sichtschutz zu umgeben oder durch andere geeignete Maßnahmen gegen Einsicht abzuschirmen z.B. durch Integration in die Baukörper (s. textliche Festsetzung Nr. 1.11).

3.7 Gestaltung

Nach § 84 der Landesbauordnung wurden einige Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der Gebäude getroffen. Die Gestaltungsfestsetzungen betreffen Dach- und Fassadengestaltung und Grundstückseinfriedungen. Durch die Gestaltungsfestsetzungen werden optische Störungen vermieden und die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbildes des Wohngebietes gewährleistet.

Fassaden

Für die Herstellung der Fassaden sind Sichtmauerwerk oder Putz zu verwenden. Ein Anstrich des Sichtmauerwerks wäre möglich, die Errichtung beispielsweise von ortuntypischen Blockholzhäuser jedoch unzulässig (s. örtliche Bauvorschrift 2.1).

Dachgestaltung

Ebenso werden Festsetzungen für Farben und Eindeckungen von Dächern der Hauptgebäude festgesetzt, um eine möglichst einheitliche Dachlandschaft innerhalb des neuen Wohngebietes zu erhalten. Für die Dächer von Gebäuden soll durch die Vorgabe eines Farbspektrums für Pfannendeckungen zwischen Anthrazit, Grau oder Rot bis Rotbraun ein Rahmen entstehen, welcher einerseits noch Spielraum für die individuelle Gestaltung lässt und andererseits die Qualität des Ortsbildes sichert.

Für Dacheindeckungen sind glänzende Oberflächen ausgeschlossen aber engobierte Dachpfannen zulässig. Um Möglichkeiten der Energiegewinnung bzw. –einsparung durch Solarzellen bzw. Solarkollektoren nicht zu behindern, ist die Errichtung von Solaranlagen zulässig. Ebenso sind Dachbegrünungen aus ökologischen Gründen gewünscht und werden daher zugelassen.

Um eine zu große Unruhe in den Dachflächen zu vermeiden, sind Solaranlagen auf Dächern im gleichen Neigungswinkel anzubringen wie die übrige Dachfläche (s. örtliche Bauvorschrift 2.2).

Grundstückseinfriedungen

Für den Gesamteindruck des Gebietes ist die Ausführung der Einfriedungen von Bedeutung. Die bestehenden geschnittenen Hecken am Nord- und Ostrand des Plangebietes werden erhalten. Neue Grundstückseinfriedungen sollen sich daran anpassen. Zäune sind nur in Kombination mit einer Hecke auf den Grundstücksinnenseiten und dürfen die Hecke nicht überragen (s. örtliche Bauvorschrift 2.3). Als geeignet für geschnittene Hecken werden folgende Arten aufgeführt:

- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Die Verwendung heimischer Laubgehölze sichert eine langfristige Erhaltung einer Vegetation mit gebietstypischem Charakter. Die auf die örtlichen Standortbedingungen angepassten Laubgehölze bieten einen Lebensraum für heimische Tierarten. Im Verlauf einer langen Anpassung haben sich viele Tierarten auf einheimische Pflanzen spezialisiert und sind nun auf sie angewiesen, insbesondere viele Insektenarten. Einheimische Laubgehölze benötigen darüber hinaus einen geringen Pflegeaufwand. Sie sind an das Klima angepasst und brauchen demnach keinen Winterschutz, zudem gibt es kaum Ausfall bei neu gesetzten Pflanzen.

Stellplatzanlagen

Um ein einheitliches Gestaltungsbild zu erhalten, sind oberirdische Stellplatzanlagen und Carports hinsichtlich Materialien, Farben sowie Ausstattung als einheitliche Gruppe zu gestalten und dauerhaft zu erhalten (s. örtliche Bauvorschrift 2.4). Dadurch soll vermieden werden, dass die Stellplätze individuell unterschiedlich gestaltet werden und einzeln stehende Carports oder verschiedene Modelle errichtet werden.

4 Erschließung / Straßenverkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung der neuen Wohngebietsflächen sowie die Anbindung an die technische Infrastruktur sollen von der Birkenallee ausgehend über zwei neu anzulegende Zuwegungen als Stichstraßenerschließung erfolgen. Für die beiden im nördlichen Teil vorgesehenen Bauflächen (Reihenhäuser) erfolgt die Erschließung über den Birkenweg von Norden aus.

Die Dimensionierung der südlichen Sticherschließung von der Birkenallee ist so festgesetzt, dass eine ausreichende Leistungsfähigkeit sowie die Befahrbarkeit für Müllfahrzeuge sichergestellt sind (6 m Mischverkehrsfläche und 22 m Durchmesser Wendeanlage). Auch die Zufahrten zu den Tiefgaragen erfolgen alle von diesem Teil aus. Von der Wendeanlage erfolgt eine Fortführung der Erschließung nach Süden mit einer Dimensionierung in 4,5 m Breite für die Erschließung der Neubebauung im südlichen Baufeld des WA 1 und des Bestandsgrundstückes am Harksheider Weg. Der nördliche Erschließungsstich wird mit einer Breite von 5 m festgesetzt. Hierüber werden zwei rückwärtige Bau-

felder erschlossen (davon ein Baufeld für geplantes Doppelhaus) und es sind auch keine Tiefgaragenzufahrten geplant.

Die Planstraßen sollen im Privateigentum bleiben und werden als private Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Wegen der zu erwartenden geringen Verkehrsbelastung durch die geplanten Wohneinheiten, kann auf die Trennung zwischen Fahrverkehr und Fußgängerverkehr verzichtet werden. Der Ausbau der Wohnstraßen erfolgt niveaugleich als verkehrsberuhigter Bereich.

Die Anlage von 24 öffentlichen Parkplätzen ist an mehreren Stellen verteilt im Wohnquartier vorgesehen. Die Bereitstellung ausreichender Besucherstellplätze innerhalb des Plangebietes verhindert eine Verlagerung des Parkplatzbedarfs aus dem Gebiet in angrenzende Areale.

Der vorhandene östliche Fußweg an der Birkenallee entspricht mit einer Breite von 1,60 m in Anbetracht der zu erwartenden Gebietsentwicklung nicht den heutigen technischen Anforderungen. Um einen bedarfsgerechten Ausbau des vorhandenen Fußweges auf eine Breite von 2,50 m zu ermöglichen, werden die Flächen für eine Verbreiterung des Fußweges als öffentliche Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan gesichert.

4.1 Stellplätze

Um das Ziel der Planung, die Schaffung eines möglichst hochwertigen Wohnumfelds, umzusetzen, ist eine möglichst vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs erforderlich.

Es wird daher festgesetzt, dass oberirdische Stellplätze und Carports außer auf den überbaubaren Flächen nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze und Carports zulässig sind. Weitere Stellplätze sind nur in Tiefgaragen zulässig. Geringfügige Abweichungen von der Lage und Größe der Stellplätze und Tiefgaragen können zugelassen werden, wenn dadurch kein zusätzlicher Eingriff in den Wurzelbereich der Bäume entsteht. Die Oberkante von Tiefgaragen muss vollständig unter Gelände liegen. Oberirdische Garagen sind nicht zulässig (s. textliche Festsetzung Nr. 1.6).

Mit der getroffenen Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die Freiflächen im Wohnquartier soweit wie möglich freigehalten und nicht durch weitere zusätzliche oberirdischer Stellplatzanlagen oder einzeln stehende Garagen überbaut werden, die das städtebauliche Erscheinungsbild des Wohngebietes negativ beeinflussen und Flächen zusätzlich versiegeln.

Um für oberirdische Stellplatzanlagen und Carports ein einheitliches Gestaltungsbild zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass diese hinsichtlich Materialien, Farben sowie Ausstattung als einheitliche Gruppe zu gestalten und dauerhaft zu erhalten sind (s. örtliche Bauvorschrift 2.4).

Die Unterbringung der Stellplätze ist überwiegend in Tiefgaragen vorgesehen, die unterhalb der Gebäudekörper und darüber hinaus unterhalb der inneren Freiflächen errichtet werden sollen. Da wirtschaftliche Tiefgaragengrundrisse eine mittige Fahrgasse mit beidseitigen Einstellmöglichkeiten erfordern und somit insbesondere im Vergleich zu den Wohngebäuden größere Gebäudetiefen aufweisen, ist eine Realisierung außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche erforderlich. Dieses wird durch die Festsetzung der Fläche für Tiefgaragen ermöglicht.

Es sind drei Tiefgaragen im Bereich der Geschosswohnungsbauten vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt jeweils von der mittig gelegenen Erschließungsstraße aus. Insgesamt sind 146 Stell- und Parkplätze

geplant, davon ca. 80 private Stellplätze in den Tiefgaragen und 24 oberirdische Besucherparkplätze. Bei den projektierten 105 Wohneinheiten ergibt sich ein privater Stellplatzschlüssel von rd. 1,2 Stellplatz je Wohneinheit.

4.2 ÖPNV-Anschluss

Eine Anbindung des Plangebietes an den schienengebundenen Personennahverkehr des Hamburger Verkehrsverbund (HVV) und damit an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg ist durch AKN-Haltspunkt Quickborn / ZOB gegeben. Diese befindet sich in ca. 1,6 km Entfernung. Diese Entfernung zum schienengebundenen Personennahverkehr (SPNV) ist nach den Maßstäben des 4. Regionalen Nahverkehrsplans des Kreises Pinneberg (RNVP) unzureichend, da der Haltestelleneinzugsbereich mit 600-Meter-Luftlinienradius definiert ist. Die von der Buslinie 594 (Schulau Fähre – Norderstedt Mitte) bediente Bushaltestelle Quickborn, Elsenseestraße unmittelbar südwestlich des Plangebiets hingegen liegt innerhalb der definierten Einzugsbereiche für Bus-ÖPNV (400 Meter Luftlinie) und gewährleistet damit die ÖPNV-Erschließung.

5 Ver- und Entsorgung

Strom-, Wasser- und Gasversorgung sowie Fernmeldeeinrichtungen

Die Versorgung (Strom, Gas, Trinkwasser) des neuen Wohngebietes kann durch Anschluss an die bestehenden Leitungen der Stadtwerke Quickborn in der Birkenallee und im Birkenweg sichergestellt werden, die hierfür bis ins Plangebiet verlängert werden müssen.

Die Versorgung mit Strom kann über eine zusätzliche Netzstation im Plangebiet grundsätzlich sichergestellt werden. Für die Versorgung mit Trinkwasser und Gas wird vor Beginn der Baumaßnahmen durch die Stadtwerke Quickborn die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Netzes durch eine Netzberechnung durchgeführt.

Die Fernmeldeeinrichtungen werden auf Antrag der Bauherren durch die tel.quick hergestellt.

Niederschlagswasser

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern (s. textliche Festsetzung Nr. 1.12). Da die Einleitungskapazität der Bestandskanäle innerhalb der Birkenallee und des Birkenweges ausgeschöpft ist, muss die Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers vor Ort erfolgen. Durch ein Bodengutachten wurde belegt, dass die vorgefundenen Sande zur Versickerung von Regenwasser geeignet sind (Erwatec Arndt Ingenieurgesellschaft für Baugrundgutachten und Umwelttechnik mbH, Hamburg, Februar 2018).

Als Rückstau sind mehrere unterirdische Versickerungsanlagen (in Form von Rigolenkörben o.ä.) verteilt auf dem Gelände vorgesehen. Für die Bemessung wird ein 5-jähriges Regenereignis zugrunde gelegt. Der Überflutungsnachweis erfolgt für ein 20-jähriges Regenereignis.

In den neuen Erschließungsstraßen werden für die Ableitung des Niederschlagswassers Hauptleitungen von DN200 bis DN300 mit einem Gefälle von mindestens 0,30% verlegt.

Brunnen

Auf dem Grundstück befinden sich noch zwei Brunnen im Untergrund. Für diese liegen wasserrechtliche Genehmigungen vor. Sie werden unter den Aktenzeichen 153-363-19/1-04/19 und 153-363-19/1-04/12 in der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg geführt. Die wasserrechtlichen Genehmigungen sind ggf. zu widerrufen und der ordnungsgemäße Rückbau der Brunnen ist gegenüber der unteren Wasserbehörde nachzuweisen.

Mit der zuständigen unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg wurde im Mai 2018 vorab gesprochen. Die Brunnen werden im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung begutachtet und sollen im Falle der nachgewiesenen Möglichkeit einer Weiterverwendung auf den Vorhabenträger umgeschrieben werden.

Schmutzwasserableitung

Das im Plangebiet anfallende häusliche Abwasser wird über die neu zu verlegenden Hauptleitungen DN200 in den vorhandenen Schmutzwasserschacht in der Straße „Birkenallee“ bzw. „Birkenweg“ eingeleitet. Das Gefälle der geplanten Schmutzwasserhauptleitung beträgt mindestens 0,67%.

Löschwasserversorgung

Die Erreichbarkeit der zweigeschossigen Gebäude ist über tragbare Leitern möglich. Um die Erreichbarkeit der dreigeschossigen Gebäude im Südosten zu gewährleisten, kann von der privaten Erschließungsstraße aus angeleitet werden. Die Anforderungen sind in der Erschließungsplanung und Objektplanung zu berücksichtigen.

Blockheizkraftwerk

Die Wärme-/Energieversorgung des Gebietes wird im Zuge der Erschließungsplanung in Abstimmung mit einem Versorgungsträger geplant. Aufgrund der verdichteten Bauweise ist durch den Vorhabenträger die Einrichtung eines Nahwärmesystems mit Blockheizkraftwerk vorgesehen. Hierzu wird eine Fläche (unterhalb des südlichen Abschnittes der Erschließungsstraße) entsprechend ausgewiesen.

Müllentsorgung

Eine Befahrbarkeit der neuen mittig gelegenen Erschließungsstraße für Müllfahrzeuge ist durch eine ausreichende Dimensionierung der festgesetzten Straßenverkehrsfläche sichergestellt. Für die Baufelder im Norden und Süden erfolgt die Müllabfuhr direkt vom Birkenweg und von der Birkenallee aus.

Die Müllabfuhr erfolgt im Plangebiet nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Standplätze für Abfallbehälter sind auf den jeweiligen Grundstücken an geeigneter Stelle vorzusehen.

6 Altlasten

Aufgrund seiner Vornutzung als Baumschulfläche ist das Grundstück im Boden- und Altlasteninformationssystem des Kreises Pinneberg als zu überprüfender Betrieb im Prüfverzeichnis P 1 erfasst.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt, die eine nutzungsbezogenen und entsorgungsrelevanten Schadstoffuntersuchungen des Bodens umfasst hat (Oberbodenuntersuchungen gemäß BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Mensch und entsorgungsrelevante Schadstoffuntersuchungen des Bodens, BEYER Beratende Ingenieure und Geologen, Rellingen, Dezember 2017).

In Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg wurde das Grundstück in 7 Teilflächen untergliedert und aus jeder Teilfläche wurden 15 Bodenproben mit Bohrtiefen von 4,0 m entnommen.

Auf dem Gelände wurde großflächig Oberboden / Oberbodenauffüllungen in Mächtigkeiten von maximal 0,60 m angetroffen, in dem vereinzelt Ziegelreste als bodenfremder Bestandteil enthalten ist. Unterhalb des Oberbodens / der Oberbodenauffüllung folgen bis zur Endteufe der Bohrungen gewachsene gemischtkörnige Sande. Im Bereich einer Kleinrammbohrung wurde in einer Tiefe von 3,10 m eine 0,50 m mächtige Torfschicht erbohrt.

Auf allen Teilflächen werden die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) eingehalten. Für das Bodenmaterial besteht keine Nutzungseinschränkung. Mit Ausnahme einiger Teilflächen im zentralen Bereich werden auch die Vorsorgewerte für Böden im Hinblick auf das Aufbringen einer durchwurzelbaren Bodenschicht eingehalten. Insofern ist das Bodenmaterial dieser Flächen als schützenswertes Gut einzustufen und ist einer entsprechenden Wiedernutzung zuzuführen. Es ist dabei uneingeschränkt nutzbar.

Für das Bodenmaterial einiger Teilflächen im zentralen Bereich werden die Vorsorgewerte für Böden nicht eingehalten. Der Boden kann aber auf den entsprechenden Teilflächen des Grundstücks zur Aufhöhung genutzt werden (z. B. Erdwall oder Geländeaufhöhung).

Ist eine externe Entsorgung des Oberbodens / der Oberbodenauffüllung notwendig, ist diese gemäß spezifischer Vorgaben durchzuführen, die sich nach den jeweils zugeordneten Einbauklassen richten (Näheres dazu siehe Gutachten, S. 12 ff).

Es wurden keine standortspezifischen Schadstoffe gefunden, die auf die Vornutzung des Geländes als Baumschule hindeuten.

Das Ingenieurbüro kommt zu dem Ergebnis, dass der anstehende Oberboden im Tiefenintervall 0,0-0,50 m in den Mischproben der 7 Teilflächen die Prüfwerte für Kinderspielplätze unterschreitet.

Der Altlastenverdacht für den Standort (AS-QUI-Harks-165) wird durch diese Untersuchung entkräftet. Weitere Untersuchungen nach bodenschutzrechtlichen Kriterien werden für nicht erforderlich gehalten. Die Bodenschutzbehörde schließt sich dieser Beurteilung an (Schreiben vom 08.05.2018).

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse wird das Grundstück nunmehr als verdachtsentkräftete Fläche - Altstandort unter dem Aktenzeichen AS-QU 1-Harks-165 im Boden- und Altlastenarchiv Kategorie A2 des Kreises Pinneberg geführt.

Im Zuge der Bebauung werden weitergehende Bodenumlagerung und Aushübe erfolgen. Dem Vorhabenträger wird empfohlen die offenen Baugruben durch das Gutachterbüro Beyer abnehmen zu lassen und die Dokumentation dann der unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen. Mit so einer Do-

kumentation kann die untere Bodenschutzbehörde prüfen, ob das Grundstück als "parameterunabhängig verdachtsentkräftet" in das Archiv A 1 überführt werden kann.

Der folgende Hinweis bleibt dennoch zu beachten:

Der Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg – Untere Bodenschutzbehörde – ist gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) unverzüglich zu benachrichtigen, falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

Falls während der Erdarbeiten bislang nicht bekannter auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub anfällt, ist dieser bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z. B. durch Folien oder Container, zu schützen. Die Entsorgung ist mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

Auf dem Grundstück befinden sich noch zwei Brunnen im Untergrund siehe dazu Ausführungen im Kapitel 5 „Ver- und Entsorgung“.

7 Immissionsschutz

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich des Harksheider Weges. Zudem wirkt sich der Flughafen Hamburg auf das Plangebiet aus. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens und auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den Auswirkungen des Verkehrs- und Fluglärms erarbeitet (Lärmkontor, April 2018).

Die schalltechnische Untersuchung hat gezeigt, dass im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse erzielt werden können, wenn besondere Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden, die im Folgenden näher erläutert werden.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass gegenüber der Planung aus schalltechnischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Die in der schalltechnischen Untersuchung vorgeschlagenen Maßnahmen zum Lärmschutz an Gebäuden werden im Bebauungsplan festgesetzt.

7.1 Straßenverkehr

Die schalltechnischen Auswirkungen durch den Verkehr auf dem angrenzenden Harksheider Weg wurden im Gutachten geprüft.

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet durch den Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage der DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ (Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung und DIN 18005-1 vom Juli 2002, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V. zu beziehen über Beuth Verlag GmbH) sowie der 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269).

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 anzustreben. Diese liegen für allgemeine Wohngebiete bei 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht. Aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau handelt es sich hierbei um anzustrebende Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Planaufsteller verfügt über einen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm. Nach geltender Rechtsauffassung werden in der Regel die Grenzwerte der 16. BImSchV als Obergrenze dieses Ermessensspielraums herangezogen. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete liegt bei 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht.

Nach derzeitigem Wissensstand kann zudem davon ausgegangen werden, dass Lärmbelastungen durch Straßenverkehr oberhalb von 65 dB(A) (Mittelungspegel, tags) mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken. Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung ist oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für die Bauleitplanung nach geltender Rechtsauffassung erreicht.

Die Verkehrsmengen der Straße Harksheider Weg wurden aus der Verkehrserhebung (Masuch + Olbrisch mbH) aus dem Jahr 2011 entnommen und auf dem Prognosehorizont 2030 mit einer Steigerung von 0,5% pro Jahr hochgerechnet. Damit ergibt sich eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 10.600 Kfz mit einem Lkw-Anteil von 6,6 %. Da für die Straßen Birkenallee und Birkenweg keine Verkehrszahlen vorliegen, wurden für diese Straßen pauschale Werte von jeweils 1.000 Kfz und 1 % Lkw-Anteil angesetzt.

Ergebnis

Das Ergebnis der Schalluntersuchung zeigt, dass im Tagzeitraum der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags im Großteil des Plangebiets eingehalten wird. Lediglich in einem schmalen Streifen parallel zur Birkenallee sowie im südlichen Plangebietsteil zum Harksheider Weg wird der Orientierungswert überschritten.

Der zur Beurteilung der Erheblichkeit der Lärmbelastung orientierungsweise herangezogene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) wird am Tag größtenteils auch entlang der Birkenallee eingehalten. Lediglich im südlichen Nahbereich zum Harksheider Weg wird dieser Wert teilweise überschritten. Dies betrifft die am Harksheider Weg vorhandenen bzw. bereits nach § 34 BauGB genehmigten Wohngebäude. Hier werden teilweise Beurteilungspegel von 60 dB(A) erreicht, was dem Orientierungswert für Mischgebiete entspricht und somit auch hier gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können.

Im direkten Nahbereich zum Harksheider Weg wird an der Südfassade, des nach § 34 BauGB genehmigten südlichen Wohngebäudes, ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) erreicht. Hier werden zudem die Werte von 55 dB(A) für Außenwohnbereiche an fast allen Gebäudeseiten überschritten, jedoch zumindest die Werte von 64 dB(A) für Mischgebiete zumeist eingehalten.

Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags laut Rechtsprechung wird jedoch nicht erreicht.

Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) in den mittleren und östlichen Bereichen des Plangebietes eingehalten. Im Nahbereich zu den umliegenden Straßen ergeben sich Überschreitungen des Orientierungswertes.

Der zur Beurteilung orientierungsweise herangezogene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) wird im größten Teil des Plangebietes eingehalten. An den zur Birkenallee sowie zum Harksheider Weg zugewandten Fassaden der geplanten Bebauung wird dieser Wert überschritten.

Entlang der Birkenallee werden bei Beurteilungspegeln von bis zu 50 dB(A) und an den am Harksheider Weg vorhandenen bzw. nach § 34 BauGB genehmigten Wohngebäuden bei Beurteilungspegeln von bis zu 54 dB(A) zumindest die Werte für Mischgebiete eingehalten und somit gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet. Zudem weisen alle geplanten Wohngebäude eine lärmabgewandte Gebäudeseite mit Beurteilungspegeln unter 45 bzw. 49 dB(A) auf. Nur das im direkten Nahbereich zum Harksheider Weg nach § 34 BauGB genehmigte Wohngebäude ist von Beurteilungspegeln über 55 dB(A) nachts betroffen und weist nicht für alle Wohneinheiten eine lärmabgewandte Gebäudeseite mit Beurteilungspegeln unter 49 dB(A) auf.

Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts laut Rechtsprechung wird jedoch nicht erreicht.

7.2 Flugverkehr

Für das Plangebiet wird die schalltechnische Auswirkung des Flughafens „Hamburg Airport“ in Hamburg-Fuhlsbüttel nach der DIN 18005 bzw. in Anlehnung an das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S.2550)) bewertet.

Gemäß den Angaben der Flughafen Hamburg GmbH ergibt sich für das Plangebiet ein äquivalenter Dauerschallpegel für die sechs verkehrsreichsten Monate im Prognosejahr 2020 von 52,3 dB(A) tags und von 45,2 dB(A) nachts. Das Plangebiet befindet sich gemäß der LandesVO über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Hamburg vom 13.02.2012 außerhalb der Schutzzonen des Flughafens Hamburg Fuhlsbüttel.

Ergebnis

Der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete sowie die zugehörigen Außenwohnbereiche von 55 dB(A) am Tag wird unterschritten. Im Nachtzeitraum ergibt sich ein äquivalenter Dauerschallpegel von 45,2 dB(A) und somit wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts geringfügig um 0,2 dB(A) überschritten. Dagegen wird der zur Beurteilung der Erheblichkeit der Lärmbelastung orientierungsweise herangezogene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) nachts sicher eingehalten.

7.3 Festsetzungen zum Schallschutz

Sowohl in der Tag- als auch in der Nachtzeit werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 in weiten Bereichen des Plangebietes eingehalten. Dennoch zeigen die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung, dass insbesondere im Nachtzeitraum im Nahbereich zum Harksheider Weg schalltechnische Konflikte im Sinne DIN 18005 durch den Straßenverkehrslärm entstehen. Teilweise werden auch die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten.

Zudem werden aufgrund von Fluglärm die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet nachts geringfügig überschritten; tagsüber jedoch eingehalten.

Der Lärmkonflikt ist im Bauleitplanverfahren zu lösen, indem ein geeignetes Schallschutzkonzept erarbeitet wird. Das Abstandsgebot gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz kommt hier nicht in Frage, da die Bereiche am Harksheider Weg betroffen sind, in denen bereits Wohngebäude vorhanden bzw. nach § 34 BauGB genehmigt sind. Auch die Zuordnung geeigneter, weniger empfindlicher Nutzungen nach Baunutzungsverordnung (z.B. Mischgebiete) steht der städtebaulichen Zielsetzung, Wohnraum zu schaffen, entgegen.

Ein Schutz vor Verkehrslärm mit Hilfe von aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden / -wällen stellt aufgrund der geplanten Mehrgeschossigkeit der Wohnbebauung sowie der notwendigen Erschließbarkeit und der örtlichen Gegebenheiten kein geeignetes Mittel zum Schallschutz dar und ist zudem städtebaulich nicht vertretbar.

Als geeignete Schallschutzmaßnahme für die Plangebäude kommt aufgrund der nur geringfügigen Überschreitungen die schalloptimierte Grundrissgestaltung in Verbindung mit geeigneter Schalldämmung der Fassaden / Fenster in Betracht. Unter Berücksichtigung der durch den Verkehrslärm sowohl in der Tag- als auch in der Nachtzeit teilweise verursachten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sind Festsetzungen zum passiven Lärmschutz notwendig, um einen erforderlichen Geräuschimmissionsschutz zu gewährleisten. Für betroffene Schlafräume sollten zusätzlich zur ausreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile mit Schallschutzfenstern ergänzend geeignete schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Zum Schutz gegen Außenlärm werden in der DIN 4109 Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt (DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise vom Januar 2018, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V. zu beziehen über Beuth Verlag GmbH).

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse werden folgende Festsetzungen im Bebauungsplan für den Neubau und die Modernisierung von Wohngebäuden getroffen und durch nebenstehende Abbildungen ergänzt (s. textliche Festsetzungen 1.13 und 1.14 sowie die zugehörigen Abbildungen 1 bis 4):

1.13 Für einen Außenbereich einer Wohnung in den Bereichen mit Beurteilungspegeln über 59 dB(A) (siehe nebenstehende Abbildung 1) ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäude-seiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminde-rung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 59 dB(A) erreicht wird.

1.14 Die Luftschalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen ist nach Gleichung 6 der DIN 4109: 2018-01, Teil 1 (Kapitel 7.1) zu bestimmen und nachzuweisen. Zur Umsetzung von Satz 1 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1: 2018-01 und DIN 4109-2: 2018-01 in der nebenstehenden Abbildung 3 für schutzbedürftige Räume und in der nebenstehenden Abbildung 4 für die Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, festgesetzt.

In den Bereichen mit Beurteilungspegel über 45 dB(A) nachts (siehe nebenstehende Abbildung 2) sind zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmte Lüftungen vorzusehen, falls

der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

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

8 Naturschutz und Landschaftspflege

8.1 Einleitung

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt nach § 13a Baugesetzbuch (BauGB) als Bebauungsplan der Innenentwicklung. Danach kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn die Größe der möglichen Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt. Der Grenzwert von 20.000 m² versiegelter Fläche wird durch diesen Bebauungsplan nicht erreicht. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebieten bestehen ebenfalls nicht. Der Bebauungsplan bereitet keine Vorhaben vor, für die eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Somit wird das beschleunigte Verfahren angewendet.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Absatz 2 und 3 BauGB. Im vereinfachten Verfahren wird von einer Umweltprüfung und von einem Umweltbericht abgesehen.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB findet die Eingriffsregelung keine Anwendung. Eine Bilanzierung des Eingriffes in Natur und Landschaft ist nicht erforderlich. Eine evtl. Festsetzung von Ersatzmaßnahmen entfällt.

Davon unabhängig sind die Belange des gesetzlichen Biotopschutzes und die Schutzbelange gesetzlich geschützter Arten im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

8.2 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt weder innerhalb noch an der Grenze eines Schutzgebietes. Gewässertypen wie Seen und Flüsse befinden sich nicht im Plangebiet. Die Bodenbedingungen sind durch eiszeitliche Schichtfolgen (Sande, Geschiebemergel) geprägt. Das Klima im Raum Quickborn ist gemäßigt. Es herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 8,3 C. Der jährliche Niederschlag beträgt im langjährigen Mittel 767 mm (Quelle: <https://de.climate-data.org> 2018).

Im Flächennutzungsplan der Stadt Quickborn (2001) ist das Plangebiet im Norden als „Grünfläche“ (Parkanlage) und im kleineren, südlich gelegenen Bereich als „Wohnbaufläche“ dargestellt.



Abb. 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Quickborn (2001; aktualisiert in 2017); Im Geltungsbereich (weiß gestrichelt) ist der nördliche Bereich als Grünfläche (Parkanlage, grün) und der südliche Bereich als Wohnbaufläche (rot) dargestellt.

Am 21.02.2018 hat eine Begehung des Plangebietes stattgefunden, bei der sowohl die Flora als auch die Habitatstrukturen bezüglich ihres faunistischen Potenzials zusammenfassend beurteilt wurden. Das Plangebiet wird zu allen Seiten von Siedlungsfläche begrenzt, südlich verläuft eine überörtliche Hauptverkehrsstraße. Auf der derzeit brachliegenden Fläche sind Bäume mit Stammdurchmessern zwischen 30-80 cm und Gehölzbestände mit Dominanz von Ziersträuchern wie Kirschlorbeer und Rhododendron vorhanden. Bei den Bäumen handelt es sich um eine Säulen-Stieleiche, zwei Schwarzerlen, Zypresse, Hängebuche, Kiefer und Kultur-Apfel. Weiterhin verläuft nördlich, östlich und westlich entlang des Plangebietes eine Buchenhecke.

Die brachliegenden Bereiche des Plangebietes sind mit einer Ruderalflur und verschiedenen Gräsern bewachsen. Auf einigen Teilflächen entwickelt sich Gehölzaufwuchs (Sept. 2018). Auf dem Grundstück mit der Bestandsbebauung (Harksheider Weg 165) befindet sich ein sehr wertvoller Baumbestand: eine Gruppe aus 6 Altbuchen mit 60 bis 110 cm Stammdurchmesser sowie eine mehrstämmige Linde mit 24 m Kronendurchmesser

9 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

9.1 Einleitung

Für die B-Plan-Aufstellung im beschleunigten Verfahren der Innenentwicklung nach § 13a BauGB ist keine Umweltprüfung und damit auch kein Umweltbericht erforderlich, wenn durch den Bebauungs-

plan nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000 Gebiete) bestehen. Diese Voraussetzungen liegen hier vor. Auf eine Umweltprüfung kann daher verzichtet werden. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB von der Anwendung der Eingriffsregelung abgesehen werden.

Die Schutzbelange gesetzlich geschützter Arten werden bei zulassungspflichtigen Vorhaben im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachtet. Dabei konzentriert sich das Artenschutzrecht auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten. Durch die artenschutzrechtliche Betrachtung sollen im Folgenden planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten benannt werden, die im Plangebiet bekannt oder zu erwarten sind und durch deren Beeinträchtigungen Konflikte mit den Vorschriften des Artenschutzrechtes eintreten können.

9.2 Rechtliche Grundlagen

Bei der Umsetzung der oben aufgeführten Verfahren ist es grundsätzlich möglich, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden. Hiernach ist es verboten:

- wildlebenden 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 (Abs. 1 Nr. 1),
- wildlebende 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 (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Abs. 1, Nr. 4).

Absatz 5 des § 44 BNatSchG schränkt die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die nach § 17 Abs. 1. oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden oder durch eine Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (stark vereinfacht: Vorhaben, bei denen die Eingriffsregelung korrekt beachtet wurde) in folgender Weise ein:

- Es ist lediglich zu prüfen, ob Verbotstatbestände für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) oder für europäische Vogelarten vorliegen können. Ausgenommen sind damit auch alle national streng oder besonders geschützten Arten, wenn sie nicht die oben genannten Kriterien erfüllen. Durch das seit dem 01.03.2010 geltende BNatSchG werden darüber hinaus in Zukunft auch Arten zu betrachten sein, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich

ist (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diese so genannten „Verantwortungsarten“ werden per Rechtsverordnung erlassen werden und sind dann Bestandteil der zu betrachtenden Spezies. Die entsprechende Verordnung liegt jedoch bislang noch nicht vor.

- Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nicht vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt nur soweit deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, beispielsweise zur Neuschaffung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ihrer ökologischen Funktionen können grundsätzlich anerkannt werden.
- Das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 gilt bei Eingriffsvorhaben für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten, sofern sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind gleichzeitig streng geschützt.
- Bei Pflanzenarten des Anhangs IV tritt ein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen nur ein, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann.

Ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht vermeidbar, so sind nach § 45 BNatSchG Ausnahmen möglich. Um eine Ausnahme zu erwirken, müssen die folgenden drei Bedingungen erfüllt sein:

- Das Eingriffsvorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, die auch wirtschaftlicher Art sein können, notwendig sein.
- Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein.
- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich durch den Eingriff nicht verschlechtern.

Weiterhin wäre eine Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 67 BNatSchG denkbar. Hierzu müsste z.B. eine „unzumutbare Belastung“ vorliegen.

9.3 Vorhaben und Wirkfaktoren

Für die Realisierung des Bauvorhabens auf der zurzeit brachliegenden Fläche sind das Entfernen der Bodenvegetation und die teilweise Beseitigung des Strauchbestandes notwendig. Baumbestände sollen erhalten bleiben.

9.4 Europäische Vogelarten

Auf Basis der Habitatbedingungen im Plangebiet werden im Folgenden potenziell vorkommende europäische Vogelarten und ihr Gefährdungstatus tabellarisch dargestellt. Mögliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben werden auf der Ebene von Brutgilden nach Südbeck (2005) betrachtet.

In den Gehölzstrukturen können verschiedene Gehölzfreibrüter wie z.B. Amsel, Grünfink, Elster, Buchfink oder Heckenbraunelle vorkommen. Gehölzhöhlenbrüter, welche Baumhöhlen des älteren Baumbestandes beziehen könnten, sind z.B. Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer oder Feldsperling. Ebenfalls möglich ist das Vorkommen von Bodenbrütern wie Zilpzalp, Rotkehlchen, Fitis oder Zaunkönig.

An und in den Gebäuden ist das Vorkommen von Nischen bewohnenden Gebäudebrütern nicht auszuschließen. Schwalben (*Hirundinidae*) nutzen Gebäude als Lebens- bzw. Niststätten (Berndt et al. 2003). Darüber hinaus nutzen auch andere Vogelarten fakultativ bestimmte Gebäudestrukturen für die Anlage des Nistplatzes. Hierzu gehören z. B. Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) oder Haussperling (*Passer domesticus*). Nester unter den Dachvorsprüngen wurden bei der Ortsbegehung nicht gesichtet.

Von einer Betroffenheit bodenbrütender Arten des Offenlandes ist nicht auszugehen. Aufgrund der starken Nutzungsintensität, der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet und der geringen Größe der Offenfläche ist auch ein Brutvorkommen von anpassungsfähigeren Wiesenvögeln wie Goldammer oder Feldlerche nicht zu erwarten.

Tabelle 1: Potenziell vorkommende Vogelarten im Plangebiet.

| Artnamen | RL SH | Gilde | Bemerkungen |
|---|-------|-------------------------------|---|
| Amsel <i>Turdus merula</i> | * | Gehölzfreibrüter | nutzt alle vorkommenden Habitate |
| Bachstelze <i>Motacilla alba</i> | * | Halbhöhlen-/ Nischenbrüter | nutzt offene Bereiche und findet Bruthabitate z.B. in Baumhöhlen |
| Blaumeise <i>Parus caeruleus</i> | * | Höhlenbrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i> | * | Gehölzfreibrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Buchfink <i>Fringilla coelebs</i> | * | Gehölzfreibrüter | nutzt alle vorkommenden Habitate |
| Buntspecht <i>Dendrocopos major</i> | * | Höhlenbrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, vor allem alte Eichen |
| Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i> | * | Gehölzfreibrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i> | * | Gehölzfreibrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Elster <i>Pica pica</i> | * | Gehölzfreibrüter | nutzt alle vorkommenden Habitate |
| Feldsperling <i>Passer montanus</i> | * | Höhlenbrüter | nutzt alle vorkommenden Habitate |

| Artname | RL SH | Gilde | Bemerkungen |
|---|-------|---|--|
| Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | * | Bodenbrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i> | * | Höhlenbrüter | nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, vor allem alte Eichen |
| Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | * | Halbhöhlen-/ Gehölzfrei-/ Nischenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Grauschnäpper <i>Muscicapa arquata</i> | * | Halbhöhlen-/ Nischenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Grünfink <i>Carduelis chloris</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Grünspecht <i>Picus viridis</i> | V | Höhlenbrüter | ältere Gehölzbestände |
| Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i> | * | Gebäude- / Nischenbrüter | Nest in Nischen, Halbhöhlen und auf Sims von Stein-, Holz- und Stahlbauten |
| Hausperling <i>Passer domesticus</i> | * | Gebäude- / Höhlenbrüter | Nest in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen an Gebäuden |
| Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Kleiber <i>Sitta europaea</i> | * | Höhlenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Kohlmeise <i>Parus major</i> | * | Höhlenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen, halboffene Bereiche |
| Mönchsgrasmücke <i>Sylvia aticapilla</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Rabenkrähe <i>Corvus corone</i> | * | Gehölzfreibrüter | alle vorkommenden Habitate |

| Artname | RL SH | Gilde | Bemerkungen |
|---|-------|--------------------------|---|
| Ringeltaube <i>Columba palumbus</i> | * | Gehölzfreibrüter | alle vorkommenden Habitate |
| Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> | * | vorw. Bodenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden |
| Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i> | * | Gehölzfrei-/ Bodenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Singdrossel <i>Turdus philomelos</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Star <i>Sturnus vulgaris</i> | * | Höhlenbrüter | Gehölz- und Offenlandstrukturen |
| Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i> | * | Gehölzfreibrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Zaunkönig <i>T. troglodytes</i> | * | Bodenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |
| Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i> | * | Bodenbrüter | vorwiegend Gehölzstrukturen |

RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins Rote Liste (Knief et al. 2010): 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, R-extrem selten, *-nicht geführt

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Zur Umsetzung des Bebauungsplans werden im Geltungsbereich Gehölze und Bodenvegetation entfernt. Südlich und westlich des Geltungsbereichs verläuft eine Hecke, die höchstwahrscheinlich im Zuge einer Gehwegverbreiterung ebenfalls entfernt werden würde. Eine Baufeldräumung sowie Fäll- und Rodungsmaßnahmen innerhalb des Frühjahres und Sommers bergen die Gefahr von Tötungen der Nestlinge bzw. der brütenden und hudernden Altvögel. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Baufeldräumung außerhalb der für die Avifauna sensiblen Brutzeiträume durchzuführen. Zur Definition der Brutzeit ist § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG heranzuziehen, hierin wird die Zeit, in der keine Bäume oder Gebüsche entfernt werden dürfen, auf die Periode 1.3.-30.9. festgelegt. Innerhalb der Brutperiode sind eine Baufeldräumung und Fällungen nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Bereiche nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Im Südosten des Plangebietes befindet sich ein Nebengebäude (Garagen), das zum Bestandsgebäude Harksheider Weg Nr. 165 gehört. Der nördliche Teil des Nebengebäudes muss bei Umsetzung der Bebauung im angrenzenden neuen Baufeld entfallen. Möglich sind auch Umbau- und Fassadenarbeiten. Diese Maßnahmen bergen die Gefährdung gebäudebrütender Vogelarten. Betroffen wären Nestlinge bzw. brütende und hudernde Altvögel. Zum Begehungszeitpunkt wurden keine Brutstätten gesichtet. Sollten Abriss- oder Fassadenarbeiten geplant sein, sind diese zur Vermeidung des Verbotstatbestandes außerhalb der bereits genannten Brutperiode vorzunehmen. Innerhalb der Brutpe-

riode sind Abriss- und Fassadenarbeiten nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Bereiche nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der Bauzeitenregelung berücksichtigt werden bzw. andernfalls eine fachkundige Kontrolle stattfindet.

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Umsetzung der Planungen werden die Arten in ihrem Lebenszyklus gestört. Die Störungen beziehen sich auf Lärmauswirkungen sowie visuelle Effekte, die in der Hauptsache während der Bauphase aber auch durch die zukünftige Nutzung der neuen Gebäude entstehen. Die potenziell vorkommenden Arten gelten jedoch als ungefährdet und besitzen keine speziellen Habitatsprüche. Der Erhaltungszustand lokaler Populationen von häufigen Arten wird durch diese Störungen nicht verschlechtert. Die Individuen werden die Beeinträchtigungen entweder tolerieren oder auf angrenzende und reich vorhandene Ersatzlebensräume ausweichen.

Die einzige innerhalb des Geltungsbereiches potenziell vorkommende Rote-Liste Art ist der Grünspecht, der jedoch nicht als gefährdet gilt, sondern lediglich auf der Vorwarnliste geführt wird (Kategorie V). Da der Altbaumbestand im Gebiet erhalten bleibt, ist die höhlenbrütende Art nicht direkt betroffen. Zudem ist auch beim Grünspecht nicht davon auszugehen, dass durch mögliche Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. Flächenverluste einzelner Reviere eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt, da die Art im Gebiet flächendeckend verbreitet ist (Koop et al. 2014).

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Gehölz- und Vegetationsstrukturen stellen für die potenziell vorkommenden Arten essenzielle Habitatstrukturen dar. Die ökologische Funktionalität des Bereiches definiert sich für entsprechende Arten wesentlich über diesen Faktor. Auch das Bestandsgebäude birgt Potenzial für Nistplätze. Im Rahmen der Baufeldräumung lässt sich die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeiden.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist jedoch nicht verbotsrelevant, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Bei ungefährdeten Arten kann der Verlust einzelner Gehölz- und Offenlandlandstrukturen in einer Umgebung mit hohem Ausweichpotenzial generell als ein Eingriff verstanden werden, der die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

9.5 Fledermäuse

Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und demzufolge streng geschützt. Von den heimischen Fledermäusen werden als Sommerquartiere Baumhöhlen, Gebäudespalten oder große Dachstühle genutzt. Als Winterquartiere werden ebenfalls Baumhöhlen, Fels- und Gebäudespalten, feuchte, frostsichere Keller, Stollen etc. sowie natürliche Höhlen genutzt. Im Folgenden werden die potenziell vorkommenden Fledermausarten in Bezug auf die nach Artenschutzrecht möglichen Verbotstatbestände betrachtet und soweit erforderlich nötige Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich dargestellt.

Bauliche Anlagen, die für Quartiere dienen könnten, sind im Plangebiet im Südosten vorzufinden. Das Einfamilienhaus mit Nebengebäuden bietet Möglichkeiten für Sommerquartiere sowie Tagesverstecke. Potenziell vorkommende Arten, die Gebäudestrukturen als Quartiere nutzen, wie die Zwergfledermaus oder Breitflügel-Fledermaus, wären durch die Planungen somit direkt betroffen.

Eine Nutzung des Plangebietes von weiteren Arten zur Jagd oder als Durchflugsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings weist das Plangebiet aufgrund seiner Strukturen weder eine Eignung als essenzielles Jagdgebiet noch als bedeutenden Flugkorridor auf.

Quartiere in Baumhöhlen (z.B. Spechtlöcher oder Faullöcher) innerhalb des Plangebietes sind hingegen denkbar. Eine Nutzung als Wochenstube ist ab einem Stammdurchmesser von 30 cm möglich. Eine Nutzung als Winterquartier ist in Norddeutschland in der Regel ab einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm möglich.

In Tabelle 2 sind die potenziell vorkommenden Arten aufgeführt. Es werden die Arten in Bezug auf die nach Artenschutzrecht möglichen Verbotstatbestände betrachtet und bei Erforderlichkeit nötige Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich dargestellt. Sollten ein oder mehrere Verbotstatbestände nicht vermeidbar sein, wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Tabelle 2: Potenziell vorkommende Fledermausarten im Plangebiet.

| Artname | RL SH | Vorkommen | Bemerkungen |
|---|----------|---|---|
| Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | Dachboden (SQ) Außenfassade (SQ) Baumhöhlen (WQ) | Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in vorhandener Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen. |
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | 3 | Baumhöhlen (SQ) Baumhöhlen (WQ) | Bevorzugt Wälder, Parks, seltener in Siedlungen, Vorkommen von Quartieren jedoch möglich. |
| Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | V | Außenfassade (SQ) Mauerspalten (WQ) | Gebäudeart, an die Nähe von Wald und Gewässer gebunden, Vorkommen eher unwahrscheinlich, Daten defizitär, wegen Verwechslung mit Zwergfledermaus. |
| Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> | 3 | Baumhöhlen (SQ) Baumhöhlen (WQ) Mauerspalten (WQ) | Bevorzugt Wälder, Parks, seltener in Siedlungen, Vorkommen von Quartieren jedoch möglich. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> | * | Baumhöhlen (SQ) Dachboden (SQ) Höhlen, Keller (WQ) | Bevorzugt Wälder und Parks mit Teichen und Seen, eine der häufigsten Arten, Vorkommen von Quartieren aufgrund der Habitatansprüche unwahrscheinlich, Transferflüge aber nicht auszuschließen. |
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | D | Außenfassade (SQ) Mauerspalt (WQ) | Ausgesprochene Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in vorhandener Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen. |
| RL SH: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste (Borkenhagen 2014): 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, R-extrem selten, *-nicht geführt; (SQ): Sommerquartier; (WQ): Winterquartier. | | | |

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge des Bauvorhabens sind keine Baumfällungen geplant. Bäume innerhalb des Plangebietes sind zum Erhalt festgesetzt. Allerdings können der Abriss und Arbeiten an den Fassaden des vorhandenen Gebäudes nicht ausgeschlossen werden. Da nur Sommerquartiere am Gebäude möglich sind, würde der Abriss oder Umbau von Gebäuden während der Wochenstubezeit die Gefahr bergen, einen Verbotstatbestand auszulösen. Die Wochenstubezeit liegt zwischen dem 01.03. und dem 30.09. Zu dieser Zeit ist der Abriss oder Umbau von Gebäuden nur nach vorheriger Kontrolle auf Fledermausbesatz durch einen Fachkundigen und entsprechenden Maßnahmen zulässig.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der Bauzeitenregelung berücksichtigt werden bzw. andernfalls eine fachkundige Kontrolle stattfindet.

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Prinzipiell sind die Anlage und der Betrieb von baulichen Anlagen geeignet, Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von Fledermäusen auszulösen. So können beispielsweise Sperrwirkungen von Gebäudekomplexen die Wanderbewegungen zwischen den Jagdrevieren oder zwischen Tageseinständen und Jagdrevieren behindern. Jedoch kann in dem aktuellen Planungsfall davon ausgegangen werden, dass für die betroffenen Arten keine relevanten Flugrouten beeinträchtigt werden bzw. auch im Falle einer Betroffenheit ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Es wird kein Konfliktniveau erreicht, welches eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erwirken könnte. Temporäre Störungen durch Baumaschinen und Lärmentwicklung können zu gewissen Störungen führen, die jedoch auf einen relativ kurzen Zeitraum beschränkt bleiben. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Wie schon im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot erwähnt, sind durch die Planung keine Baumfällungen vorgesehen. Allerdings schließt die aktuelle Planung den Abriss oder Umbau des aktuellen Gebäudebestands nicht aus.

Sommerquartiere und Tagesverstecke (Ruhestätten) können am Gebäude nicht ausgeschlossen werden. Tagesverstecke und Zwischenquartiere sind weniger an spezielle Strukturen gebunden und daher verbreiteter als Wochenstuben und Winterquartiere. Der Verlust von einzelnen Tagesverstecken oder Zwischenquartieren schränkt in der Regel die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht ein. Eine Zerstörung oder Beschädigung von Sommerquartieren würde den Verbotstatbestand auslösen. Unter Berücksichtigung der potenziell vorkommenden typischen Gebäudefledermäuse (Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus) ergibt sich somit ein Zeitfenster zwischen dem 01.10. und 28.02. (außerhalb der Wochenstubenzeit), in der ein Abriss oder Fassadenarbeiten am Gebäude zulässig sind. Sollten Fassadenveränderungen oder ein Abriss innerhalb der Wochenstubenzeit in Betracht gezogen werden, so sind diese nur nach der Kontrolle auf Fledermausbesatz durch einen Fachkundigen und entsprechenden Maßnahmen zulässig.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der Bauzeitenregelung berücksichtigt werden bzw. andernfalls eine fachkundige Kontrolle stattfindet und ggf. entsprechende Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden.

9.6 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten

Die Anwesenheit weiterer Tierarten des Anhang IV, die nach MLUR (2008) in Schleswig-Holstein vorkommen, kann aufgrund der Zusammensetzung der Biotope und der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet als sehr unwahrscheinlich gelten.

Die Reptilienarten (Schlingnatter und Zauneidechse) sind auszuschließen, da sie wärmeliebend sind und ausgedehnte Magerbiotope benötigen. Ein Vorkommen der Blatthornkäferart Eremit kann aufgrund des Verbreitungsareals nahezu ausgeschlossen werden. Auch die Haselmaus kommt in der Region in der Regel nicht vor. Zudem benötigt die Haselmaus strukturreiche Wälder. In Gehölzen, Hecken oder Knicks kann sie nur vorkommen, wenn diese nicht isoliert vorkommen, sehr strukturreich sind und eine gewisse Breite aufweisen. Letzteres ist im Plangebiet nicht gegeben.

Die übrigen im südwestlichen Schleswig-Holstein vorkommenden FFH-Arten sind an die Nähe strukturreicher Feuchtbiotope gebunden. Da keine Gewässer vorhanden sind, ist ein Vorkommen von FFH-Arten, die an Feuchtbiotope gebunden sind, innerhalb des Geltungsbereiches und angrenzend auszuschließen.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen erforderlich.

Pflanzenarten

Biotopstrukturen, in denen sich anspruchsvolle Pflanzenarten etablieren können sind im Plangebiet nicht vorhanden. Entsprechend wurden bei der Begehung keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten (FFH-Arten oder andere besonders geschützte Arten) gefunden.

Eine Gefährdung geschützter Pflanzenarten sowie ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

9.7 Fazit

Aus Sicht des Artenschutzes ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar. Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind aus gutachtlicher Sicht nicht erforderlich. In der folgenden Tabelle 3 sind die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 3: Übersicht über die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

| Arten- gruppe | Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung etc.) | Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung) | Abs. 1 Nr. 3 u. 4 (Entnahme oder Zerstörung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten / Entnahme von Pflanzen und Zerstörung ihrer Stand- orte) |
|-------------------|---|--------------------------------------|---|
| Brutvögel | Vermeidung erforderlich: Baufeldräumung und Entfernung von Sträuchern und Hecken außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01.10. und dem 28.02. (Brutzeit: 1.3. bis 30.9.); andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Nester gefährdet sind. | Verbotstatbestand nicht erfüllt | Verbotstatbestand nicht erfüllt |
| Fledermäuse | Vermeidung erforderlich: Abriss oder Fassadenarbeiten außerhalb der Wochenstubezeit zwischen dem 01.10. und dem 28.02. (Wochenstubezeit: 1.3. bis 30.9.); andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Sommerquartiere gefährdet sind. | Verbotstatbestand nicht erfüllt | Vermeidung erforderlich: Abriss oder Fassadenarbeiten außerhalb der Wochenstubezeit zwischen dem 01.10. und dem 28.02. (Wochenstubezeit: 1.3. bis 30.9.); andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine Sommerquartiere gefährdet sind. |
| Weitere Tierarten | Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie | | |
| Pflanzenarten | Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten | | |

9.8 Quellen

Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.

Knief, W., Berndt, R., Hälterlein, B., Jeromin, K., Kiekbusch, J. & Koop, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.), Kiel.

Koop, B., Berndt, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.) (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein, Kiel.

Südbeck, P. Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeld, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

10 Flächen und Kosten

Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 1,7 ha. Davon entfallen auf:

| | |
|--|---------------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet (WA) | 15.670 m ² |
| Straßenverkehrsfläche | 1.330 m ² |
| davon öffentlich (Gehweg) 115 m ² | |
| Gesamt | ca. 17.000 m² |

Städtebaulicher Vertrag / Kosten

Zwischen der Eigentümerin der Fläche und der Stadt Quickborn wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, in dem sich die Eigentümerin zu Folgendem verpflichtet:

- Übernahme der Planungskosten
- Übernahme der Erschließungskosten
- Grünpflegerische Maßnahmen
- 20 Wohnungen mit vergünstigter Miete
- Errichtung einer Kita

Quickborn, den

.....

Bürgermeister