

# Stadt Quickborn

## Bebauungsplan Nr. 82, 1. Änderung

für das Gebiet „östlich Pinneberger Straße / nördlich Ahrenskamp“

### Begründung



(Quelle: eigene Aufnahme)

#### Auftraggeber/in

Stadt Quickborn  
Der Bürgermeister  
Rathausplatz 1  
25451 Quickborn

#### Bearbeiter/in

Dipl.-Ing. Wiebke Becker, Stadtplanerin  
M.Sc. Anna Rauscher, Landschaftsplanung  
Elmshorn, den 26.09.2019



Ingenieurgemeinschaft  
Reese + Wulff GmbH

Kurt-Wagener-Str. 15  
25537 Elmshorn  
Tel. 04121 · 46915 - 0  
[www.ing-reese-wulff.de](http://www.ing-reese-wulff.de)

## Inhalt

O:\Daten\17074\Stadtplanung\5\_Genehmigung\Begrueendung\_Quickborn\_B82Aend1\_190926.docx

<b>1</b>	<b>Planungsanlass und -ziele</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Bestand</b>	<b>6</b>
3.1	Plangeltungsbereich	6
3.2	Datengrundlagen	8
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planung</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Gutachten / Fachplanungen</b>	<b>11</b>
5.1	Lärmimmissionen	11
5.2	Bodenuntersuchung	14
5.3	Altstandorte / Altablagerungen	16
5.4	Geologie	18
5.5	Wasserwirtschaftliches Konzept	21
5.6	Baumkontrolluntersuchungen	21
<b>6</b>	<b>Festsetzungen</b>	<b>22</b>
6.1	Art der Nutzung	22
6.2	Maß der Nutzung / Höhe baulicher Anlagen	24
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	25
6.4	Immissionsschutz / Altlasten	27
6.5	Grünordnung	29
<b>7</b>	<b>Verkehrliche Erschließung</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Landschaftsplanerische Grundlagen</b>	<b>32</b>
10.1	Rechtlicher Hintergrund	32
10.2	Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	32
10.2.1	Schutzgebiete und -objekte	32
10.2.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	32
10.2.3	Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild	36
10.3	Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung	38
10.4	Auswirkungen des Bebauungsplanes	38
10.5	Eingriffsregelung	39
10.6	Pflanzhinweise	39
<b>11</b>	<b>Hinweise für die Umsetzung von Bauvorhaben</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>Kosten</b>	<b>40</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Ausschnitte Planzeichnung und Bebauungskonzept 1992 (ohne Maßstab)	3
Abbildung 2	Bebauungskonzept Stand 24.01.2018 (ohne Maßstab)	4
Abbildung 3	Massenmodelle Stand 21.02.2018 (ohne Maßstab)	5
Abbildung 4	Preußische Landesaufnahmen 1877-1879 und 1902-1932 (ohne Maßstab)	5
Abbildung 5	Lage im Stadtgebiet (ohne Maßstab)	6
Abbildung 6	Luftbild des Plangebietes mit Umgebung (ohne Maßstab)	7
Abbildung 7	Ausschnitt aus dem LEP (ohne Maßstab)	9
Abbildung 8	Ausschnitt aus dem RegPI I (ohne Maßstab)	10
Abbildung 9	Ausschnitt aus dem F-Plan Quickborn (ohne Maßstab)	11
Abbildung 10	Lärmkartierung Straßenlärm - 24 Stunden-Pegel LDEN	11
Abbildung 11	Zuordnung der Gebäudenummerierung	13
Abbildung 12	Lärmkarte Verkehrslärm in der Nacht, 2. OG	14
Abbildung 13	Bohrkern BS 01	15
Abbildung 14	Ausschnitt Lageplan Probenahmen	16
Abbildung 15	Gefährdungsklassen	20
Abbildung 16	Lageplan Baumbestand (ohne Maßstab)	22

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Datengrundlagen	8
Tabelle 2	Biotoptypen im Plangebiet und in angrenzenden Flächen	33
Tabelle 3	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum	33
Tabelle 4	Schutzgut Boden	36
Tabelle 5	Schutzgut Wasser	37
Tabelle 6	Schutzgut Landschaftsbild	37

## 1 Planungsanlass und -ziele

Die Nachfrage nach Wohnflächen ist in Quickborn ungebrochen hoch, regionale Effekte durch die äußerst angespannte Nachfragesituation am Hamburger Immobilienmarkt sind deutlich spürbar. Überlastungstendenzen mit dem Effekt stark steigender Immobilienpreise sollen unter anderem durch die moderate Schaffung von neuer Wohnbebauung entgegengewirkt werden. Dies soll insbesondere durch die Mobilisierung von Entwicklungspotenzialen der Nachverdichtung erreicht werden. Durch die zentrumsnahe Lage des Plangebietes empfiehlt sich eine verdichtete Wohnnutzung.

Die Ratsversammlung der Stadt Quickborn hat vor diesem Hintergrund in ihrer Sitzung am 27.11.2017 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 82 „östlich Pinneberger Straße/nördlich Ahrenskamp“, für das Gebiet zwischen Pinneberger Straße, Kieler Straße und Ahrenskamp gefasst.

Darin werden folgende Planungsziele formuliert:

- Nutzung der Nachverdichtungspotenziale durch Anpassung bestehenden Planrechts,
- Realisierung von Wohnbebauung in Mehrfamilienhausbebauung.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des 1992 rechtskräftig gewordenen Bebauungsplanes Nr. 82. Diese Angebotsplanung wurde in den letzten 25 Jahren insbesondere aufgrund hemmender Eigentumsverhältnisse nicht umgesetzt, vor allem die rückwärtigen Grundstücksbereiche werden bis heute vorwiegend als Gartenland genutzt.



(Quelle: Stadt Quickborn)

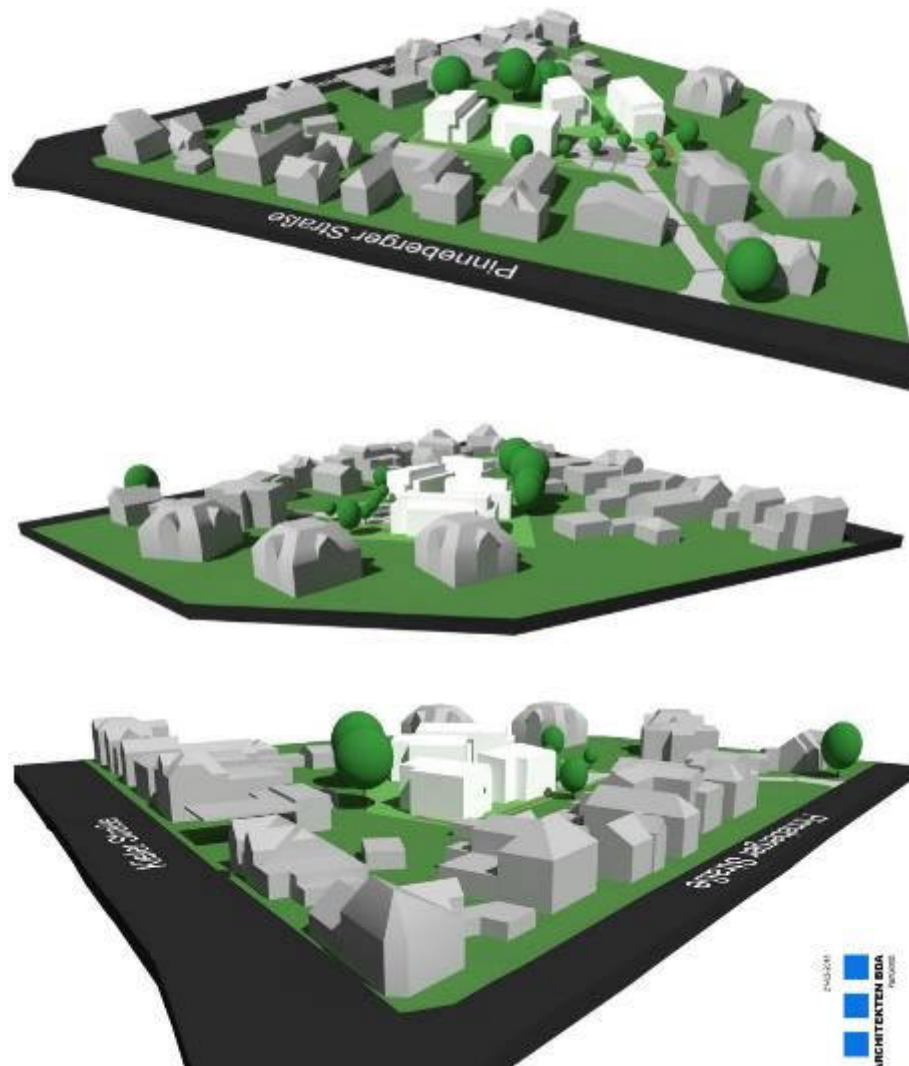
### Abbildung 1 Ausschnitte Planzeichnung und Bebauungskonzept 1992 (ohne Maßstab)

Den Anlass für den Aufstellungsbeschluss gab die Absicht eines Vorhabenträgers, die rückwärtigen Grundstücksflächen zu bebauen. Da der Vorhabenträger die überwiegenden Grundstücksflächen erworben hat, kann eine geordnete Entwicklung nun eingeleitet werden. Dazu wurde der Stadt Quickborn ein dem heutigen Nachfragemarkt angepasstes Bebauungskonzept vorgelegt, das von den Festsetzungen des Bebauungsplanes insbesondere hinsichtlich der Bebauungsstruktur und der Erschließungsstraße abweicht (vgl. Abb. 2 und 3).



(Quelle: Feldsien Architekten BDA PartGmbH)

**Abbildung 2** Bebauungskonzept Stand 24.01.2018 (ohne Maßstab)



(Quelle: Feldsien Architekten BDA PartGmbH)



**Abbildung 3 Massenmodelle Stand 21.02.2018 (ohne Maßstab)**

Planerisches Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Ausschöpfung von Nachverdichtungspotenzialen im Geltungsbereich durch Anpassung bestehenden Planrechts an aktuelle Wohnraumbedürfnisse. Geplant sind vier Baukörper in Form von Mehrfamilienhausbebauung mit jeweils zwei Vollgeschossen zzgl. Staffelgeschoss.

Unter den Baukörpern werden zwei Tiefgaragen für die Bewohner angeordnet, ergänzende Besucherstellplätze sind oberirdisch vorgesehen. Nach jetzigem Planungsstand werden ca. 23 Wohneinheiten realisiert, sie werden frei finanziert.

Die Konzeption berücksichtigt, dass sich ein Baugrundstück nicht im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. Dieses Grundstück wird auch durch die (private) Erschließungsstraße angebunden und kann zeitlich unabhängig entwickelt werden.

Die bisher im Bebauungsplan für den Änderungsbereich vorgesehene öffentliche Erschließungsstraße zur Anbindung der hinteren Grundstücksteile wurde ebenfalls nicht umgesetzt. Die Stadt Quickborn kann die Erschließungsleistung absehbar selber nicht erbringen. Deshalb wird eine Vereinbarung mit dem Grundeigentümer darüber geschlossen, dass dieser die Erschließung in angepasster Form übernimmt. Sie soll als private Erschließung hergerichtet werden.

Die Bestandsgrundstücke Pinneberger Straße 1 bis 11a werden in den Geltungsbereich einbezogen. Es handelt sich um einen historischen Straßenzug, der Ende des 19. Jahrhunderts / Anfang des 20. Jahrhunderts entstanden ist. Die Straßenrandbebauung ist zum Teil noch im ursprünglichen Zustand erhalten und soll durch die Planung gesichert werden. Ziel ist darüber hinaus die Reparatur des Ortsbildes im südlichen Änderungsbereich, indem eine Neubebauung planungsrechtlich vorbereitet wird, die sich hinsichtlich Lage und Größe der Bebauung der Nachbarbebauung anpasst.



(Quelle: Digitaler Atlas Nord, GeoBasis DE / LVermGeo SH, BKG)

**Abbildung 4 Preußische Landesaufnahmen 1877-1879 und 1902-1932 (ohne Maßstab)**

## 2 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan wird als Satzung aufgestellt auf den Rechtsgrundlagen:

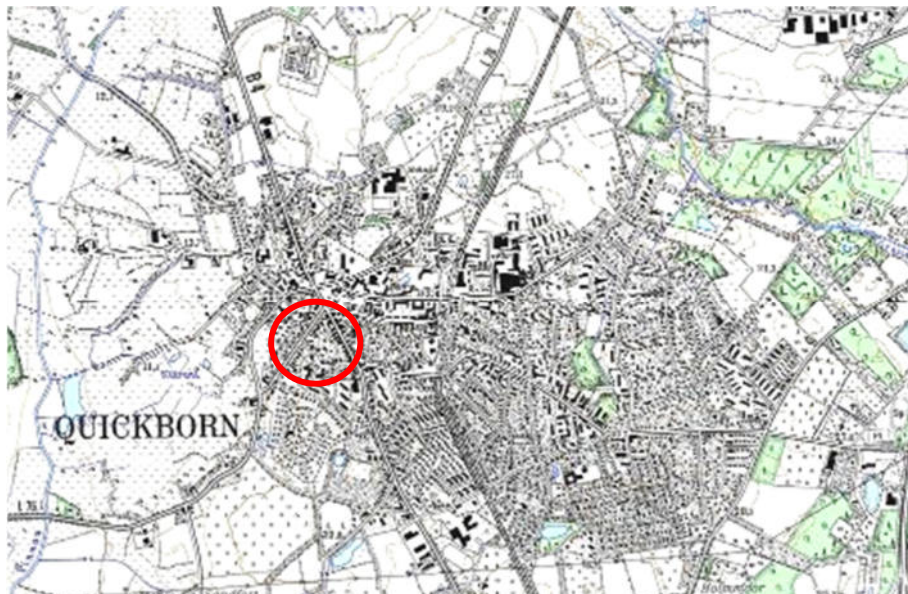
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, zuletzt geändert 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert 11. Juni 2013 (BGBl. S. 1548),
- Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert 14.06.2016, (GVOBl. Schl.-H. S. 369) sowie
- Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein in der Fassung vom 28. Februar 2003, zuletzt geändert 07.07.2015 (GVOBl. Schl.-H. S. 200, 203).

Der Bebauungsplan Nr. 82, 1. Änderung dient der Nachverdichtung im Innenbereich der Stadt Quickborn. Daher wird er auf Grundlage des § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ ohne Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt. Dabei ist weder ein Umweltbericht noch eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt auf der Grundlage des § 44 Bundesnaturschutzgesetz.

## 3 Bestand

### 3.1 Plangeltungsbereich

Der Plangeltungsbereich befindet sich in zentraler Lage der Stadt Quickborn und ist verkehrsgünstig gelegen im Nahbereich der Kreuzung Kieler Straße (B4) / Pinneberger Straße. Nahversorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sind zum Teil vor Ort bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft vorhanden. Weitere Einrichtungen sowie der Bahnhof sind in östlicher Richtung in rd. 400 – 800 m Entfernung über die Bahnhofstraße zu erreichen.



(Quelle: CD-ROM Top 25: Schleswig-Holstein/Hamburg Topographische Karten 1: 25 000, Landesvermessungsamt S.-H.)

**Abbildung 5 Lage im Stadtgebiet (ohne Maßstab)**

Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke 83/101, 83/102, 897, 863, 863, 83/104, 83/105, 898, 899, 869, 870, 83/53, 872, 871, 901, 900, 889, 888, 874, 873 und 240/83 der Flur 24, Gemarkung Quickborn.

Er hat eine Größe von rd. 1,03 ha und wird begrenzt durch

- Wohn- bzw. Gewerbegrundstücke im Westen (Pinneberger Straße) ,
- Wohn- bzw. Gewerbegrundstücke im Norden und Osten (Kieler Straße - Bundesstraße B4) sowie,
- Wohngrundstücke im Süden (Ahrenskamp).

Das Plangebiet ist sowohl entlang der Pinneberger Straße als auch auf den nördlich angrenzenden Grundstücken der Kieler Straße durch eine funktionierende Nutzungsmischung aus Wohnen und nicht wesentlich störendem Gewerbe gekennzeichnet. Im Plangebiet befinden sich neben den Wohnnutzungen eine physiotherapeutische Praxis und die Johanniter Unfallhilfe e.V., auf der gegenüber liegenden Straßenseite befinden sich an der Pinneberger Straße u.a. die Stadtwerke Quickborn. An der Südseite der Kieler Straße sind zahlreiche gewerbliche Nutzungen anzutreffen, u.a. Fahrschule, Lieferservice, Bäckerei, Tankstelle, Restaurant.

Die Struktur in dieser historisch gewachsenen Gemengelage entspricht einem Mischgebiet. Die rückwärtigen Flächen im Plangebiet sind derzeit als Gartenland genutzt. Die vorhandene Bebauung ist überwiegend zweigeschossig.



(Quelle: Google Earth Pro © 2009 GeoBasis DE/BKG)

**Abbildung 6** Luftbild des Plangebietes mit Umgebung (ohne Maßstab)



### 3.2 Datengrundlagen

Die Datengrundlagen sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

**Tabelle 1 Datengrundlagen**

Daten	Grundlage	Quelle / Bezug
Formelle Planungen	Flächennutzungsplan	Stadt Quickborn (Inkraftsetzung: 18.04.2001)
	Bebauungsplan Nr. 82	Stadt Quickborn (Inkraftsetzung: 21.05.1992)
Informelle Planungen	Bebauungskonzept	Feldsien Architekten BDA PartGmbH 24.01.2018
Geltungsbereich	Aufstellungsbeschluss	Ratsversammlung 27.11.2017
Übergeordnete Planungen	Landesentwicklungsplan	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP)
	Regionalplan	Regionalplan für den Planungsraum I Schleswig-Holstein Süd (RegPlan I)
	Landschaftsplan Quickborn	Stadt Quickborn, 1999
<b>Umweltdaten</b>		
Boden/Grundwasser	Baugrund / Grundwasserstand	Baugrund Kordinand, 15.03.2018
Altlasten	Historische Erkundung	Büro für Geologie und Umwelt, 19.12.2018
Altstandorte	3 Untersuchungen	Büro für Geologie und Umwelt, 19.12.2018 / 05.06.2019
Kanalsituation (RW, SW)	Kanalkataster	Stadt Quickborn
	Hydraulische Berechnungen Pinneberger Straße	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 18.05.2018
	Wasserwirtschaftliches Konzept	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 25.05.2018
<b>Klima / Luft / Mensch (Emission, Immission)</b>		
Lärm	Lärmkartierung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG	LLUR, 18.09.2017
	Lärmaktionsplanung (2013)	Stadt Quickborn, 30.01.2017
	Schallgutachten	dBCon 13.07.2018 und Ergänzung 18.09.2019
Landschaftsbild	Ortsbegehung	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 2018
Flora / Fauna	Ortsbegehung	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 2018
<b>Geobasis Daten</b>		
Liegenschaftskataster	ALKIS	Stadt Quickborn, 08.03.2018
Topographische Bestandsaufnahme	Lage- und Höhenplan / Vermessung	Vermessungsbüro Felshart 21.09.2017

## 4 Übergeordnete Planung

Die folgenden übergeordneten Planungen sind relevant:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP),
- Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I 1998 Schleswig-Holstein Süd (RegPl.),
- Flächennutzungsplan der Stadt Quickborn.

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP)** ist die Stadt Quickborn als Stadtrandkern I. Ordnung dargestellt. Stadtrandkerne sollen im engen räumlichen Zusammenhang mit dem übergeordneten Zentralen Ort (hier: Norderstedt als Mittelzentrum im Verdichtungsraum Hamburg) Versorgungsaufgaben wahrnehmen. Ihre zentralörtlichen Einrichtungen sollen denen vergleichbarer Zentraler Orte entsprechen und in Abstimmung mit dem übergeordneten Zentrum entwickelt werden. Wohnbauliche und gewerbliche Entwicklungen sollen in Abstimmung mit dem Zentralen Ort erfolgen (vgl. Kap. 2.2.5 LEP).



(Quelle: Staatskanzlei / Landesplanung)

**Abbildung 7 Ausschnitt aus dem LEP (ohne Maßstab)**

Eine Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neue Bauflächen sollen nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute tragfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden. Auf eine gute Einbindung der Bauflächen in die Landschaft soll geachtet werden. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen Möglichkeiten einer städtebaulich angemessenen Verdichtung bestehender oder geplanter Bauflächen genutzt werden. Bei der Stadt- und Siedlungsentwicklung, bei städtebaulichen Maßnahmen und Maßnahmen der Ortsentwicklung sollen die Erfordernisse eines sparsamen, umweltfreundlichen Energieverbrauchs besonders berücksichtigt werden.

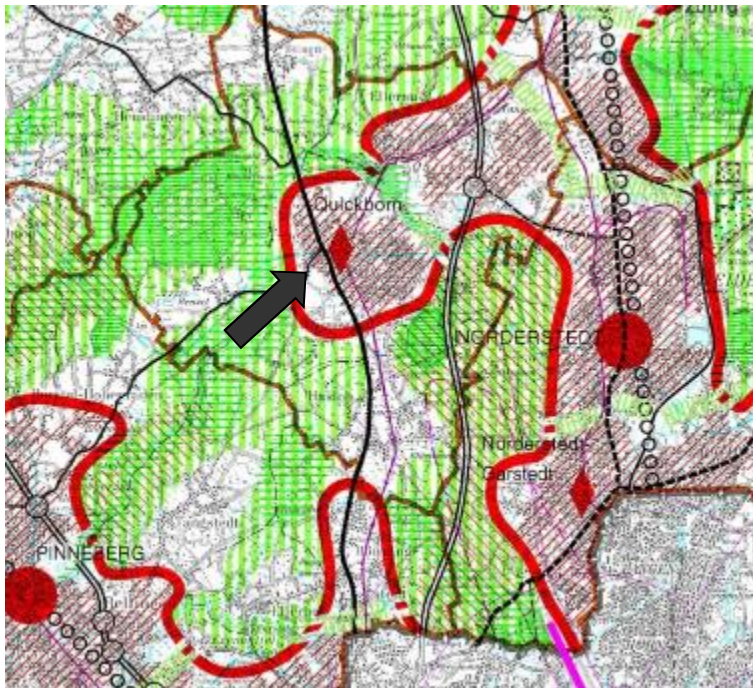
Energieoptimierte städtebauliche Strukturen wie kompakte Bauweise, Windschutz und Ausrichtung der Gebäude zur passiven Nutzung der Solarenergie sollten ebenso Beachtung finden wie ein baulicher Wärmeschutz auf hohem technischem Standard.

Zur Wärmeversorgung von Wohn- und Betriebsstätten soll verstärkt der Aufbau von Nah- und Fernwärmenetzen vorgesehen werden (vgl. Kap. 2.7 LEP).

Grundsätzlich kann in allen Kommunen eine bauliche Entwicklung erfolgen. Für den Umfang ist maßgebend, ob die Kommune Schwerpunkt der Wohnungsbauentwicklung ist und welche ökologischen, städtebaulichen und infrastrukturellen sowie überörtlichen Aspekte zu beachten sind. Die Stadt Quickborn ist ein entsprechender Schwerpunkt, sie hat somit eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und soll eine Entwicklung über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen (vgl. Kap. 2.5.2 LEP).

In der **Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I Schleswig-Holstein Süd 1998 (RegPI)** wird Quickborn ebenfalls als Stadtrandkern I. Ordnung eingestuft. Die zentralen Orte einschließlich der Stadtrandkerne sind Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung. Sie sollen dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik und durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung an Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen gerecht werden (vgl. Kap. 5.1 RegPI).

Das Plangebiet liegt innerhalb des im RegPI. dargestellten baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes und der Siedlungsachse Hamburg-Kaltenkirchen (vgl. Kap. 5.3 RegPI).



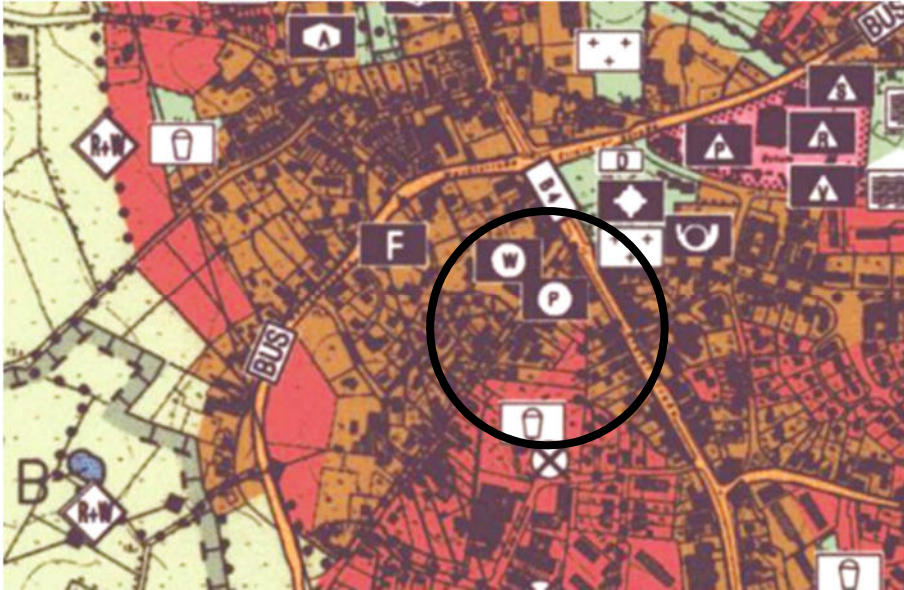
(Quelle: Staatskanzlei / Landesplanung)

**Abbildung 8 Ausschnitt aus dem RegPI I (ohne Maßstab)**

Durch den Ausbau der Innenstadt Quickborns zu einem leistungsfähigen und attraktiven Dienstleistungszentrum soll die zentralörtliche Funktion von Quickborn gestärkt werden. Möglichkeiten zur wohnbaulichen und gewerblichen Weiterentwicklung bestehen insbesondere am Nordrand der Stadt sowie im Ortsteil Quickborn-Heide; grundsätzlich ist eine bauliche Verdichtung des Bestandes anzustreben (vgl. Kap. 5.6.1 RegPI.).



Der Plangeltungsbereich ist im wirksamen **Flächennutzungsplan (F-Plan)** der Stadt Quickborn entlang der Pinneberger Straße und der Kieler Straße als gemischte Baufläche sowie im rückwärtigen Bereich als Wohnbaufläche dargestellt. Dem Gebot des § 8 Abs. 2 BauGB, B-Pläne aus dem F-Plan zu entwickeln, wird insofern gefolgt.



(Quelle: Stadt Quickborn)

**Abbildung 9** Ausschnitt aus dem F-Plan Quickborn (ohne Maßstab)

## 5 Gutachten / Fachplanungen

### 5.1 Lärmimmissionen

Wie aus der Lärmkartierung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG des LLUR hervorgeht, ist das nördliche Plangebiet Verkehrslärmimmissionen von der Kieler Straße ausgesetzt, die eine Überprüfung der Auswirkungen auf den Wohnungsbau erforderlich machen.



(Quelle: [www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de))

**Abbildung 10** Lärmkartierung Straßenlärm - 24 Stunden-Pegel LDEN



Neben dem auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm ist außerdem zu überprüfen, ob negative Auswirkungen durch den zukünftigen Verkehr aus dem Plangebiet auf die angrenzende Wohnbebauung zu befürchten sind und inwiefern potenzieller Gewerbelärm im Plangebiet und auf den umgebenden Grundstücken das Plangebiet beeinträchtigt.

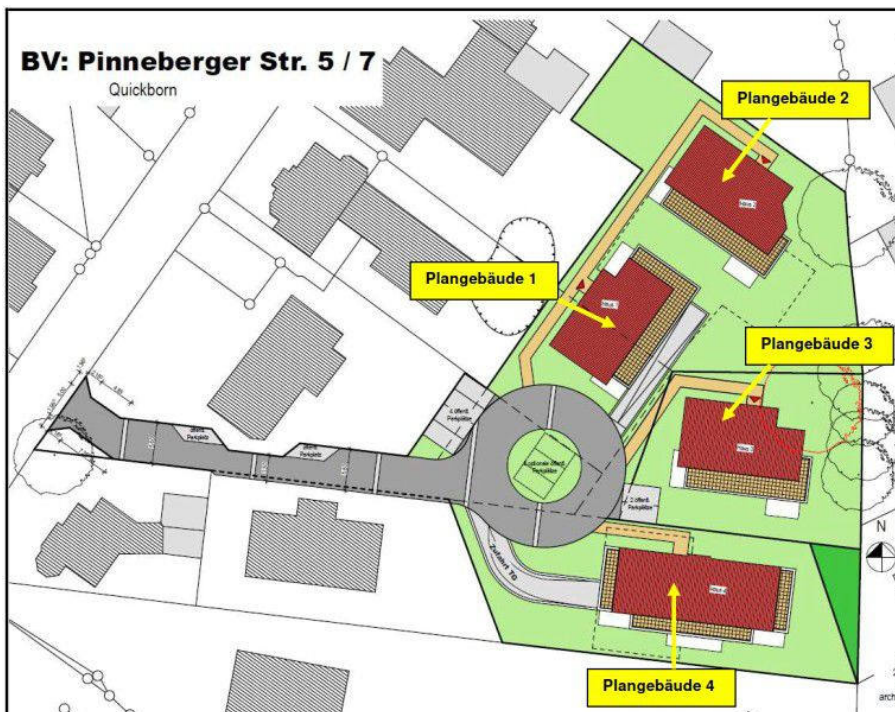
Dazu wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet (dBCon, 13.07.2018 und Ergänzung 18.09.2019). Der Gutachter kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

- Zur Abschätzung der Auswirkungen des **Mehrverkehrs** durch die geplante Wohnbebauung sowie den Umbau des Einmündungsbereichs zur Planstraße auf die Nachbarbebauung wurden zwei Varianten (Prognose-0-Fall und Prognose-Planfall) untersucht und verglichen. Diese Ergebnisse zeigen, dass im Prognose-0-Fall (2035) an der vorhandenen Bebauung im Nahbereich der Einmündung Beurteilungspegel von 58 dB(A) tags und 51 dB(A) nachts ermittelt wurden. Im Prognose-Planfall erhöhen sich die Beurteilungspegel um bis zu 4,6 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Misch- und Wohngebiete werden weder im Prognose-0-Fall noch im Prognose-Planfall überschritten. Die Schwelle der Zumutbarkeit von 70 dB(A) tags bzw. von 60 dB(A) nachts wird ebenfalls an keinem der Immissionsorte erreicht.
- Hinsichtlich des **Gewerbelärms** wurde zu den einzelnen Geschossebenen festgestellt, dass die Orientierungswerte für WA- und MI-Gebiete weitgehend eingehalten werden. Lediglich im nordöstlichen Plangebiet werden sie in der Nachtzeit überschritten. Dabei sind überwiegend Flächen außerhalb der Baugrenzen betroffen:

	<b>Orientierungswerte für MI-Gebiete</b>	<b>Orientierungswerte für WA-Gebiete</b>
Erdgeschoss tags (6 - 22 Uhr)	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.
1. Obergeschoss tags (6 - 22 Uhr)	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.
2. Obergeschoss tags (6 - 22 Uhr)	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.
Erdgeschoss nachts (22 - 6 Uhr)	werden innerhalb der Baugrenzen eingehalten und nur im Nordosten (außerhalb der Baugrenzen) <b>überschritten</b> .	werden an allen geplanten Gebäuden eingehalten.
1. Obergeschoss nachts (22 - 6 Uhr)	werden auf den nördlichen Bestandsgrundstücken <b>überschritten</b> .	werden an der Nordostseite des Plangebäudes 2 <b>überschritten</b> .
2. Obergeschoss nachts (22 - 6 Uhr)	werden auf den nördlichen Bestandsgrundstücken <b>überschritten</b> .	werden an der Nordostseite des Plangebäudes 2 <b>überschritten</b> .

- Hinsichtlich des **Verkehrslärms** wurde zu den einzelnen Geschossebenen festgestellt, dass die Orientierungswerte für WA- und MI-Gebiete teilweise überschritten werden:

	<b>Orientierungswerte für MI-Gebiete</b>	<b>Orientierungswerte für WA-Gebiete</b>
Erdgeschoss tags (6 - 22 Uhr)	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.
1. Obergeschoss tags (6 - 22 Uhr)	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.	werden an allen geplanten Gebäuden und Außenwohnbereichen eingehalten.
2. Obergeschoss tags (6 - 22 Uhr)	werden auf den nördlichen Bestandsgrundstücken <b>überschritten</b> .	werden an der Nordostfassade des Plangebäudes 2 und an den Südfassaden der Plangebäude 3 und 4 <b>überschritten</b> .
Erdgeschoss nachts (22 - 6 Uhr)	werden auf den nördlichen Bestandsgrundstücken und entlang der Pinneberger Straße <b>überschritten</b> .	werden an der Nordseite des Plangebäudes 2, sowie an der Ostseite der Plangebäude 2, 3 und 4 <b>überschritten</b> .
1. Obergeschoss nachts (22 - 6 Uhr)	werden auf den nördlichen Bestandsgrundstücken und entlang der Pinneberger Straße <b>überschritten</b> .	werden an der Nordseite des Plangebäudes 2, sowie an der Ostseite der Plangebäude 2, 3 und 4 <b>überschritten</b> .
2. Obergeschoss nachts (22 - 6 Uhr)	werden auf den nördlichen Bestandsgrundstücken und entlang der Pinneberger Straße <b>überschritten</b> .	werden an der Nord- und der Ostfassade der Plangebäude 2, 3 und 4, sowie der Nordwestfassade des Plangebäudes 1 <b>überschritten</b> .



(Quelle: dBCon)

**Abbildung 11 Zuordnung der Gebäudenummerierung**



(Quelle: dBCon)

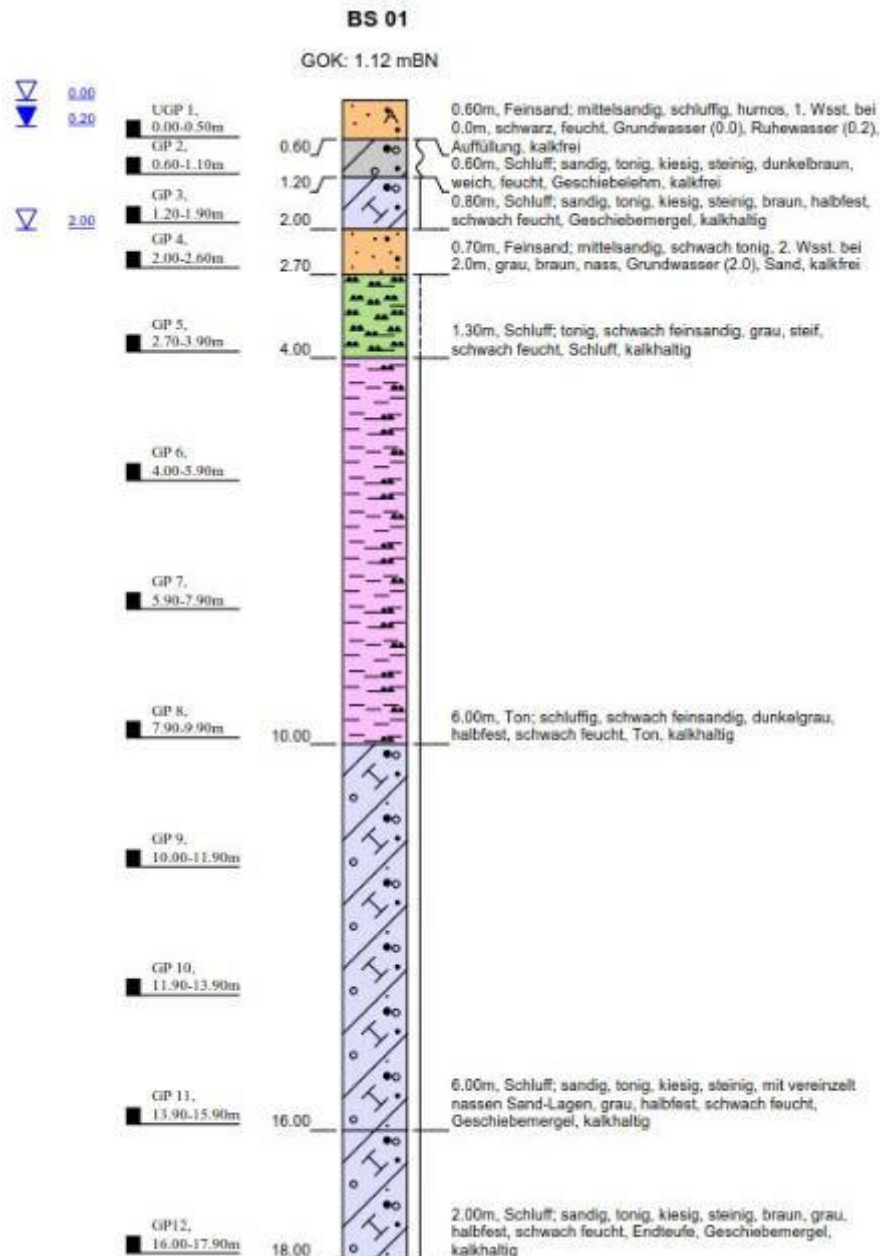
**Abbildung 12 Lärmkarte Verkehrslärm in der Nacht, 2. OG**

- durch den Verkehrslärm werden sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum höhere Beurteilungspegel erreicht als durch den Gewerbelärm. Die Dimensionierung von Lärmschutz ist demnach auf Grundlage des Verkehrslärmes vorzunehmen. Aufgrund der Geringfügigkeit der Überschreitungen steht aktiver Lärmschutz außerhalb des wirtschaftlich Vertretbaren, es werden daher folgende **passive Lärmschutzmaßnahmen** empfohlen:
  - Festsetzung von Lärmpegelbereichen und Nachtzonen in der Planzeichnung.
  - Passiver Schallschutz durch baurechtliche Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109. Aufgrund der Anforderungen an die Bauausführung (Wärmeschutz) erfüllen Standardfenster und Fassaden bereits die geforderten Schalldämmungen der Lärmpegelbereiche I und II. Insofern ist es ausreichend, die schalltechnischen Nachweise nur für den Lärmpegelbereich III zu fordern.
  - Ergänzender passiver Schallschutz durch schallgedämmte aktive Lüftungseinrichtungen für Schlafräume an definierten Fassaden der Plangebäude, sofern diese Fenster aufweisen.
  - Anordnung von Außenwohnbereichen auf belasteten Flächen nur im Lärmschatten der maßgeblichen Straßen.

## 5.2 Bodenuntersuchung

Für den Plangeltungsbereich wurde eine Baugrundbeurteilung mit Gründungsempfehlung vorgenommen. Dazu wurde der Baugrund mittels 6 Kleinrammbohrungen mit Tiefen von 10 – 18 m unter Gelände erkundet (baugrund Kordinand, 15.03.2018).

Nach der derzeit vorliegenden Baugrundbeurteilung lässt sich der Bodenaufbau von der Geländeoberfläche zur Tiefe wie folgt gliedern:



(Quelle: baugrund Kordinand)

**Abbildung 13 Bohrkern BS 01**

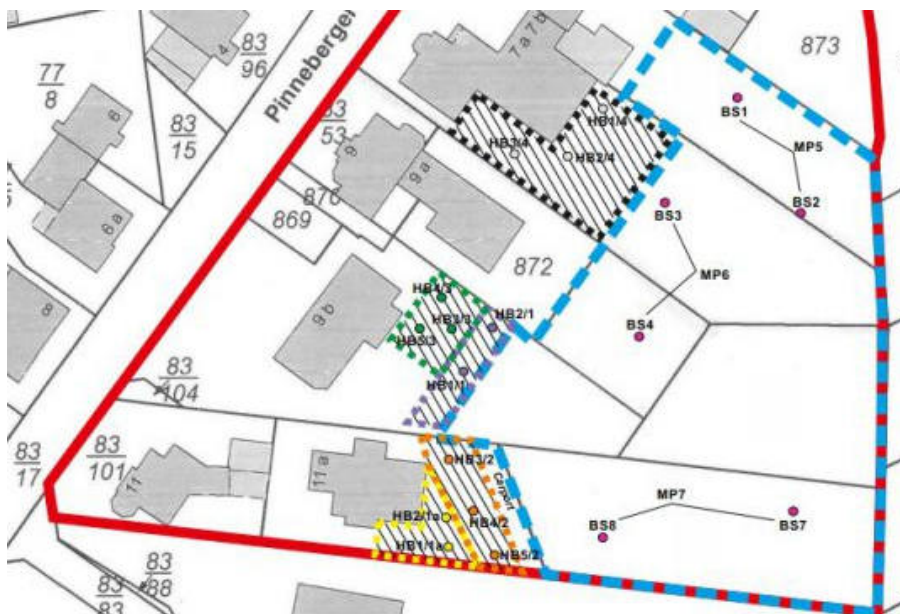
- Deckschicht/ Auffüllung:  
überwiegend bestehend aus einer Mutterbodenschicht bzw. humosen Sanden, örtlich (BS8) fehlt der humose Anteil. Unterfläche zwischen 0,5 bis 0,7 [m u. Gel.].
- Geschiebelehm:  
bestehend aus schwach tonigen, schluffigen Sanden mit kiesigen Anteilen bis hin zu Steinen. Die Geschiebelehmschicht steht in weich/steifer bis steifer Konsistenz an. In die Schicht sind Sande eingelagert, die örtlich auch die Ober- oder Untergrenze bilden. Die Unterfläche wurde zwischen 1,2 (BS1) und 2,5 (BS2) m u. Gel. erkundet.



- **Geschiebemergel:**  
In den allen Aufschlüssen aber zunächst in unterschiedlichen Tiefen und Verteilungen erkundet. Dieser aus schluffigem Sand mit schwachen Ton- und Kiesanteilen mit Steinen bestehende gewachsene Geschiebeboden weist halbfeste Konsistenzen auf. Er steht im oberflächennahen Bereich nur in geringen Mächtigkeiten an. Darunter folgen dann teilweise Sande und auf Beckensedimenten basierende Einlagerungen (Becken-Schluff und -Ton) großer Mächtigkeiten bis in Tiefen zwischen 9,5 (BS7, Südostecke) und 11,2 (BS4, Mitte) [m u. Gel.]. Ab diesen Tiefen wurde mit Ausnahme von BS8, die aufgrund mangelnden Bohrfortschritts abgebrochen werden musste, durchgehen Geschiebemergel habfester Konsistenz erkundet. Dieser reicht nach dem tiefsten Aufschluss BS1 mindestens bis in 18 m u. Gel. an. Die eingelagerten Beckensedimente stehen ebenfalls durchgehend in halbfester Konsistenz an. Diese Schicht ist insgesamt eiszeitlich vorbelastet.
- **Wasser wurde im Baufeld in unterschiedlichen Tiefen angetroffen.** So wurden Wasserstände zwischen 0,2 m (BS1, Nordecke) und 0,97 m (BS4, Mitte) eingemessen. Mit Blick auf die bindigen Schichten ist davon auszugehen, dass niederschlagsbedingt Stau- und Schichtenwasser bis nahe Geländenehe ansteigt. Die Analytik des Wassers liegt noch nicht vor.

### 5.3 Altstandorte / Altablagerungen

Gemäß seiner Stellungnahme vom 03.07.2018 liegen dem Kreis Pinneberg / Untere Boden-schutzbehörde Informationen über eine Altablagerung und drei Altstandorte im Plangeltungsbe-reich vor. Daher wurden in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde eine Historische Erkundung und drei orientierende Untergrunduntersuchungen durchgeführt (Büro für Geologie und Umwelt, 19.12.2018 und 05.06.2019).



(Quelle: Büro für Geologie und Umwelt)

#### Abbildung 14 Ausschnitt Lageplan Probenahmen

Die Gutachter kommen zusammenfassend zu folgenden Bewertungen:

## Historische Erkundung zur Altablagerung:

- der Verdacht einer Altablagerung im Plangebiet wurde **nicht bestätigt**, auf eine Gefährdungsbeurteilung kann verzichtet werden. In den Altunterlagen wurden nur Hinweise auf Ablagerungen südlich des Plangebietes, die dort zwischen 1930 und 1940 aufgebracht worden sein sollen, gefunden. Zu diesem Zeitpunkt waren einige der Grundstücke im Plangebiet nachweislich bereits mit Gebäuden, die aktuell noch vorhanden sind, bebaut. In den Baugrundsondierungen aus März 2018 wurden nur geringmächtige Auffüllungen bis zu max. 0,7 m erbohrt.

## Orientierende Untersuchungen an drei Altstandorten:

## Alle Altstandorte zum Wirkungspfad Boden – Grundwasser:

- Eine Gefährdung des Grundwassers besteht nicht, da große Bereiche des Grundstückes versiegelt sind durchgehend bindige, wasserstauende Böden mit größeren Mächtigkeiten bis zur maximalen Sondierendteufe von 18 m vorliegen.

## Altstandort Pinneberger Straße 7-7B:

- Wirkungspfad Boden – Mensch, direkter Kontakt: Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenbelastungen auf den unversiegelten Außenflächen des Grundstückes kann bei der aktuellen Nutzung ausgeschlossen werden.

## Altstandort Pinneberger Straße 9B:

- Wirkungspfad Boden – Mensch, direkter Kontakt: Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenbelastungen auf den unversiegelten Außenflächen des Grundstückes Pinneberger Straße 9B kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse aus der Oberbodenuntersuchung bei der aktuellen Nutzung sowie des hohen Anteils der Oberflächenversiegelung und der in Summe nur rund 170 m<sup>2</sup> großen beiden Freiflächen, aus der die untersuchten Oberbodenmischproben stammen, u. E. ausgeschlossen werden.
- Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze: Eine Gefährdung durch den Schadstoffübergang Boden - Nutzpflanze kann u. E. aufgrund der vorliegenden Ergebnisse aus der Oberbodenuntersuchung, auch unter Berücksichtigung der o. g. gemittelten BaP-Gehalte für den Wirkungspfad Boden - Mensch ausgeschlossen werden.

## Altstandort Pinneberger Straße 11 / 11A:

- Wirkungspfad Boden – Mensch, direkter Kontakt: Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenbelastungen auf den unversiegelten Außenflächen (betrifft Beprobungsflächen 4 und 5) des Grundstückes Pinneberger Straße 11A (Flurstück 83/102) kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse aus der Oberbodenuntersuchung bei der aktuellen Nutzung (Wohnen) nicht ausgeschlossen werden.
- Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze: Eine Gefährdung durch den Schadstoffübergang Boden - Nutzpflanze kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden (betrifft Beprobungsflächen 4 und 5; Beprobungstiefe jeweils 0,0 m - 0,3 m u. GOK)

#### Konsequenzen für die Bauleitplanung

- Aufgrund der erhöhten Benzo(a)pyrengelalte der Beprobungsflächen 4 und 5, die in dem Tiefenbereich von 0,0 m — 0,35 m u. GOK den heranzuziehenden Prüfwert von 1 mg/kg TS überschreiten, empfehlen wir, diese unversiegelten Außenflächen in dem Bebauungsplan Nr. 82, 1. Änderung, zu kennzeichnen (z. B.: „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“). Um eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit sowie die Kennzeichnung der o. g. Beprobungsflächen 4 und 5 im Zuge des Bauleitverfahrens zu vermeiden, empfehlen wir einen Austausch des Mutterbodens (bis 0,35 m u. GOK). Wir empfehlen, weiterhin zu prüfen, ob der Grundeigentümer u. U. den Lieferanten des Mutterbodens (der aufgrund seines BaP- bzw. PAK-Gehaltes als LAGA Z2- bzw. LAGA >Z2-Boden einzustufen ist) in Regress nehmen und einen Bodenaustausch verlangen kann.

Im Bebauungsplan werden die Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, entsprechend gekennzeichnet.

#### 5.4 Geologie

Das Bebauungsgebiet liegt innerhalb einer vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume / Geologischer Dienst angegebenen Fläche der Salzstockhochlage, die mit einer potenziellen Erdfallproblematik verbunden ist.

Das LLUR / Geologischer Dienst führte dazu in einer Stellungnahme vom 08.12.2017 u.a. aus:

*„Als Alternative zu den umfangreichen und kostenintensiven Untersuchungsmaßnahmen zur Ermittlung der Höhe der Erdfallgefährdung ist ein vorsorglich höherer Gründungsaufwand und statisch-konstruktiver Aufwand in Betracht zu ziehen. Der Statiker sollte für die 4 Wohngebäude mit Geschossen einen bautechnischen Vorschlag erarbeiten. Für die Annahmen und Berechnungen ist mindestens der Erdfall in Quickborn Marienhöhe anzusetzen. Aus statistischen Erwägungen zu Erdfällen in Deutschland sind beispielsweise im Sulfatkarst Hessens repräsentative Erdfalldimensionen von 1 m – 4 m Durchmesser und 1 m – 4 m Tiefe plausibel, größere Dimensionen jedoch nicht vollständig ausgeschlossen.*

*Ebenso können Hohlräume innerhalb der Deckschichten und innerhalb des Sulfatgesteins auftreten, die im Vorfeld eines Erdfallereignisses entstanden sind, einen Einfluss auf die Baumaßnahme haben. Das Infoblatt vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Niedersachsen gilt für das Land Niedersachsen und bietet zur Orientierung weiterführende Hinweise.*

*Laut Aussage des LBEG sind die darin beschriebenen statisch - konstruktiven Anforderungen auf einen Bemessungserdfall von 5 m Durchmesser ausgelegt. Wir empfehlen, dass der Bauherr der zuständigen Genehmigungsbehörde konkrete Vorschläge zu statisch - konstruktiven Maßnahmen unterbreiten sollte. Diese sind von einem behördlicherseits beauftragten Prüfstatiker zu bestätigen.“*

Der Geologische Dienst wies bei einer benachbarten Fläche auf folgende Aspekte hin:

- Da in Schleswig-Holstein keine gültigen Anforderungen hinsichtlich der Bebauung in erdfallgefährdeten Gebieten festgelegt wurden, empfehlen wir vorsorglich auf die Definitionen und konstruktiven Anforderungen für Wohngebäude in erdfallgefährdeten Gebieten (aus Niedersachsen) zurückzugreifen und eine planerische und bautechnische Umsetzung in Anlehnung an die dort benannten Gefährdungsklassen vorzunehmen (vgl. Abb. 14).
- Aufgrund der nicht vollständig geklärten geologischen Situation sollte vorsorglich die tatsächliche Ausführung entsprechend den Erfordernissen des geplanten Gebäudes und diesen Anforderungen (z. B. Gefährdungsklasse 3-4) erfolgen.
- Es sollte sichergestellt werden, dass im Untergrund des Bebauungsplangebietes keine hydraulischen Einwirkungen erfolgen. Daher sollte auf eine Regenwasserversickerung oder die Installation von Brunnen im B-Plangebiet verzichtet werden.
- Werden im Rahmen der Baugrunderkundung abgrenzbare, ggf. mit Weichschichten verfüllte, Senken erfasst, ist der Geologische Dienst zu informieren. Es wird empfohlen, dann das weitere Vorgehen mit dem geologischen Dienst abzustimmen.
- Auf eine wärmetechnische Versorgung mittels oberflächennaher Geothermie mit geschlossenen SONDENSYSTEMEN sollte auf Grund der örtlichen geologischen Situation des Untergrundes verzichtet werden.



**Konstruktive Anforderung für Wohngebäude in erfalgefährdeten Gebieten**

		Gefährdungskategorie (GK)	
		GK 3	GK 5
		GK 4	GK 6
Besondere statisch-konstruktive Anforderungen an Wohngebäude(*) mit nicht mehr als zwei Wohnungen und nicht mehr als zwei Vollgeschossen in erfalgefährdeten Gebieten auf Baufeldern der Gefährdungskategorien 3 bis 6 Die Angaben gelten für die Fälle, in denen keine außergewöhnlichen baulichen Verhältnisse (z.B. besonders große Stützweiten von Docks u. Trägern, Abfangungen, stark gegliederte Grundrisse, -hanglagen) vorliegen (Stand 20.09.2006)	Balkenrost	Fundamentbalken unter den tragenden Wänden und Stützen Abmessungen Breite/Höhe 30/40 cm Bewehrung BS: 420 S (III S) 2 Ø 12 oben und unten, in den Schnittpunkten zug- und druckfest verbinden	
	Platte	Dicke 20 cm Bewehrung BS: 500 S (IV S) 2Ø15m oben und unten, in Längs- und Querrichtung durchgehend	Bewehrung BS: 500 S (IV S) 3,5 cm <sup>2</sup> /m oben u. unten, in Längs- und Querrichtung durchgehend
Kellergeschosswände (bzw. Untergeschos)		Keine besonderen Anforderungen	Unter den tragenden u. aussteifenden Wänden Bewehrung: s.h. unter "Kellergeschosswände", letzter Satz
			Tragende und aussteifende Wände aus Stahlbeton. - Ortbeton Dicke 20 cm, konstruktiv mit Gründungslatte u. unterster Decke hochkastentartig verbinden Anschlußbewehrung BS: 500 S (IV S) 2 cm <sup>2</sup> /m beidseitig. - Fertigteile Dicke 15 cm, senkrechte und waagerechte Stoßfugenbewehrung BS: 500 S (IV S) 2 cm <sup>2</sup> /m beidseitig. Netzbewehrung BS: 500 S (IV S) 2 cm <sup>2</sup> /m beidseitig Bleegzugbewehrung in Decke und Gründungsplatte BS: 420 S (III S) 6 cm <sup>2</sup> oben und unten
Decken	Stahlbeton	Bewehrung in Längs- u. Querrichtung durchgehend oder gem. DIN 1045 stoßen	Bewehrung BS: 500 M (IV M) 2 cm <sup>2</sup> /m oben u. unten, in Längs- und Querrichtung durchgehend
	andere Bauteile	Über den tragenden u. aussteifenden Wänden Ringbalken, Bewehrung BS: 420 S (III S) 2 Ø14 oben u. unten, in den Schnittpunkten zug- und druckfest verbinden	Dicke 20 cm Über den tragenden u. aussteifenden Wänden Bewehrung: s.h. unter "Kellergeschosswände", letzter Satz
übrige	Ringanker gem. DIN 1053 T. 1 Abschn. 8.2.1, Fall c (Nov. 1996)	Ringanker gem. DIN 1053 T. 1 Abschnitt 8.2.1, Fall c (Nov. 1996)	

(Quelle: LLUR - Geologischer Dienst)

**Abbildung 15 Gefährdungsklassen**



Weitere Informationen finden Sie im  
Internetportal Baugrund des LBEG unter:  
[www.lbeg.niedersachsen.de/](http://www.lbeg.niedersachsen.de/)

Die Angaben über Bewehrung und über Bauteilabmessungen sind Mindestwerte  
Die Bemessungsregeln sowie die statisch-konstruktiven Anforderungen nach den Technischen Baubestimmungen bleiben im Übrigen unberührt.  
Generell gelten die jeweils aktuellen DIN-Normen-Ausgaben

## 5.5 Wasserwirtschaftliches Konzept

Auf Basis der Baugrunduntersuchung und der Vorgaben aus der Geologie wird als Grundlage für den Bebauungsplan ein wasserwirtschaftliches Konzept zur Entsorgung des Oberflächenwassers und Dimensionierung von ausreichendem Stauvolumen in der Planstraße A (Staukanal) erstellt (Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 25.05.2018).

In diesem Zusammenhang wurde auch die Kapazität des vorhandenen Regenwasserkanals in der Pinneberger Straße überprüft, dabei ergab die Hydraulische Berechnung für den Bestand hydraulische Überlastungen. Rechnerisch tritt an vielen Schächten Überstau auf, d.h. das Regenwasser kann nicht mehr abfließen und verbleibt auf der Fahrbahn bzw. in tiefer liegenden Bereichen an der Oberfläche.

Daher wurde für das geplante WA-Gebiet ein Drosselabfluss ermittelt, der möglichst geringe Auswirkungen auf die bestehende Auslastung des Regenwasserkanals hat. Der zulässige Drosselabfluss wurde mit  $Q_{\max} = 6 \text{ l/s}$  festgelegt. Dies erfordert eine Regenwasserrückhaltung innerhalb der Planstraße A mit einem Speichervolumen vom rd.  $45 \text{ m}^3$ . Dies kann z. B. durch einen Staukanal DN 1.000 mit 60 m Länge innerhalb der Planstraße realisiert werden. Die genaue Dimensionierung und Positionierung erfolgt im Rahmen der Objektplanung.

## 5.6 Baumkontrolluntersuchungen

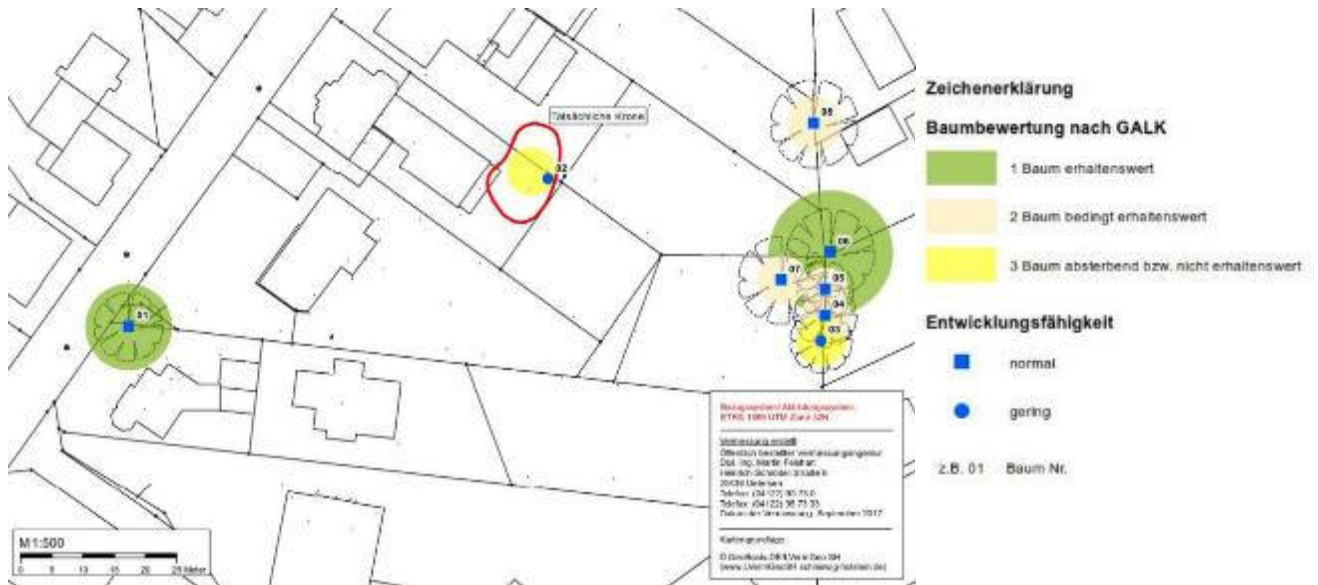
Als Bewertungsgrundlage für den Bebauungsplan wurde eine **Baumbestandserfassung** vorgenommen, um daraus die erhaltenswerten Bäume zu ermitteln (Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 20.02.2018).

Dazu wurde eine optische Baumaufnahme gemäß der Baumkontrollrichtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V.) durch einen entsprechend zertifizierten Baumkontrolleur durchgeführt. Dabei wurden ersichtliche Baumschäden erfasst, die Vitalität der Bäume auf Grundlage der im Winter ersichtlichen arttypischen Jahresaustriebe beurteilt und eine Bewertung des Baumbestandes nach Schadeinstufung gem. GALK 2002 („Empfehlung zur Beurteilung von Bäumen in der Stadt“) durchgeführt. Auf Grundlage der erfassten Daten und unter Berücksichtigung der Baumart und des Baumalters wurden der Zustand und die Entwicklungsfähigkeit der einzelnen Bäume abgeleitet.

Insgesamt wurden 8 vorhandene Bäume untersucht, davon befinden sich zwei im Plangebiet, vier auf der Plangebiets- bzw. Grundstücksgrenze und ein Baum außerhalb des Plangebietes.

Zusammenfassend wurde im Wesentlichen festgestellt, dass kein Baum als besonders erhaltenswert im Sinne der o.g. Schadstufen einzuordnen ist. Die Bestandsbäume sind weder orts- oder landschaftsbildprägend noch besitzen sie einen übergeordneten gesetzlichen Schutz (z. B. als Naturdenkmal oder Habitatbaum).

Zwei Bäume sind erhaltenswert, davon befindet sich einer im Plangebiet und einer außerhalb. Von den übrigen sechs Bäumen sind vier bedingt erhaltenswert und zwei absterbend oder nicht erhaltenswert. Von Seiten des Gutachters ist der verbindliche Erhalt der Bestandsbäume durch eine Festsetzung im B-Plan nicht erforderlich.



(Quelle: Ingenieurgesellschaft Reese+Wulff GmbH)

**Abbildung 16 Lageplan Baumbestand (ohne Maßstab)**

Zur Verifizierung des Erhaltungszustands des Grenzbaumes im nördlichen Plangebiet (Nr. 08 der Baumbestandserfassung) wurde eine **weitergehende Untersuchung** durch einen Sachverständigen erstellt (Gartenbau-Ingenieur Uwe Thomsen, 20.03.2018). Abweichend zu der o.g. Baumbestandserfassung stuft der Gutachter diese Hainbuche trotz vorhandener Starkastwunden und Wassertaschen als erhaltenswürdig und auch längerfristig erhaltensfähig ein. Jedoch wird dringend die Durchführung einer ganzheitlichen Kronenpflege und Entfernung des Efeubewuchses innerhalb von 6 Monaten empfohlen, um Fehlentwicklungen zu bereinigen und die weitere Entwicklung des Baumes zu fördern.

## 6 Festsetzungen

### 6.1 Art der Nutzung

Die vorhandenen Grundstücke Pinneberger Straße Nr. 1 – 11 werden entsprechend dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 82 als **Mischgebiet (MI)** festgesetzt, das in gleicher Entfernung zur Pinneberger Straße liegende Bestandsgrundstück Nr. 11a wird in das MI-Gebiet einbezogen. Der Bereich westlich des Gebäudes Pinneberger Straße Nr. 1 wurde bisher als öffentliche Verkehrsfläche (Parken) festgesetzt. Dieser Bedarf besteht hier nicht mehr, daher wird dieser Teilbereich ebenfalls in das MI-Gebiet einbezogen.

Aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 82 werden abweichend zu dem o.g. pauschalen Nutzungskatalog der BauNVO die **Einschränkungen** beibehalten, dass in den MI-Gebieten „sonstige Gewerbebetriebe“ nur ausnahmsweise und Vergnügungsstätten nicht zulässig sind. Außerdem werden darüber hinaus Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

**Zur näheren Erläuterung:**

**Mischgebiete (MI)** dienen gem. § 6 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Dieses Kriterium erfüllen Betriebe und Anlagen, wenn für die Anwohner im Gebiet und in den benachbarten Quartieren ein „ungestörter Feierabend“ und eine „auskömmliche Nachtruhe“ gewährleistet sind. Neben Wohngebäuden sind hier grundsätzlich Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Beherbergungsbetriebe, sonstige Gewerbebetriebe, Verwaltungsgebäude, Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe oder Tankstellen zulässig. Dabei sollen gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzungen in einem MI-Gebiet etwa zu gleichen Anteilen umgesetzt werden. Von der Rechtsprechung als nicht gebietsverträglich eingestuft wurden u.a.: Schlossereien und Schmieden, Fleischwarenfabriken, Speditions- und Fuhrunternehmen, Tischlereien, Bordelle. Als gebietsverträglich eingestuft wurden u.a.: Werkstättenbetriebe wie Tischlereien und Zimmereien, die nur innerhalb von Gebäuden produzieren, Einzelhandelsbetriebe bis 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, kleinere Autowartungs- und Reparaturdienste, sowie Anlagen zur Unterbringung von Flüchtlingen und Asylbegehrenden.

Der östliche Plangeltungsbereich ist im Ursprungsplan als allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) und als reines Wohngebiet (WR-Gebiet) festgesetzt. WR-Gebiete dienen nahezu ausschließlich dem Wohnen, sie sind aufgrund dieser eingeschränkten Zweckbestimmung und dem damit einher gehenden sehr hohen Schutzmaßstab prädestiniert für die Planung von Einfamilienhausgebieten. Ihre Ausweisung ist regelmäßig nur dann angezeigt, wenn ein besonderes Maß an Wohnruhe gewährleistet werden soll. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Gesamtsituation und Nutzungsstruktur, sowie der zentralen Lage im Stadtgebiet ist diese Zielstellung hier nicht gegeben. Mit der 1. Änderung wird daher diese Differenzierung aufgehoben und die Art der Nutzung auf die Festsetzung als **WA-Gebiet** beschränkt. Dabei wird der Ausschluss von „sonstigen Gewerbebetrieben“, Gartenbaubetrieben und Tankstellen ebenfalls für das WA-Gebiet übernommen (Vergnügungsstätten sind hier grundsätzlich nicht zulässig).

**Zur näheren Erläuterung:**

**Allgemeine Wohngebiete (WA)** dienen vorwiegend dem Wohnen, es soll nach Möglichkeit ein ungestörtes Wohnen gewährleistet werden. Nach § 4 BauNVO sind hier neben Wohngebäuden im Allgemeinen auch Läden, Schank- und Speisewirtschaften zur Versorgung des Gebietes sowie nicht störende Handwerksbetriebe allgemein zulässig. Außerdem dürfen grundsätzlich Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke errichtet werden. Gem. § 13 BauNVO gehören zu den zulässigen Anlagen ebenfalls Räume für freie Berufe (z.B. Versicherungsmakler). Nur im Ausnahmefall sind in einem WA-Gebiet Beherbergungsbetriebe (z.B. Pension), kleinere Gewerbebetriebe, Verwaltungsgebäude, Gartenbaubetriebe oder Tankstellen zulässig. Von der Rechtsprechung als nicht gebietsverträglich eingestuft wurden u.a.: Wochenendhäuser, Schlossereien, Tischlereien, Fleischereien mit Schlachtbetrieben, Sexshops, Fuhrunternehmen, Diskotheken, KFZ-Reparaturen, Autohandelsbetriebe, Vergnügungsstätten. Als gebietsverträglich eingestuft wurden u.a.: ladenmäßig betriebene Gewerbebetriebe (z.B. Kioske, Friseure, Bäckereien, Fleischereien, Klempner) sowie Anlagen zur Unterbringung von Flüchtlingen und Asylbegehrenden.

Mit der Einschränkung der zulässigen Nutzungen soll dem historischen Charakter des Quartiers Rechnung getragen und eine Wohnsituation geschaffen werden, die durch nutzungsbedingte Einwirkungen (insbesondere Lärmimmissionen) möglichst wenig beeinträchtigt wird. Ein weiteres Kriterium ist ihr Flächenbedarf, da in dieser zentrumsnahen Lage mit dem Plangebiet zur Deckung des Wohnraumbedarfs beigetragen werden soll.



Aus diesen Gründen werden **im gesamten Plangebiet** auch Sexshops, Bordelle, bordellartige Betriebe, sogenannte Swinger-Clubs, gewerbliche Zimmervermietungen zum Zwecke der Vornahme sexueller Handlungen und artverwandte Gewerbebetriebe ausgeschlossen.

## 6.2 Maß der Nutzung / Höhe baulicher Anlagen

Das Maß der Nutzung wird im Plangebiet über die Grundflächenzahl, zusammen mit der Zahl der Vollgeschosse sowie der Oberkante der Gebäude geregelt.

Die **Grundflächenzahl (GRZ)** im WA-Gebiet wird von 0,25 auf 0,4 erhöht, da in diesem Bereich eine gegenüber der früheren Planung verdichtete Bebauung ermöglicht werden soll. Die festgesetzten Grundflächenzahlen bedeuten, dass 25 bzw. 40 % der Grundstücksflächen durch bauliche Anlagen überdeckt werden dürfen.

Die GRZ wurde in den MI-Gebieten im rechtskräftigen B-Plan mit 0,35 festgesetzt. Seinerzeit galt die BauNVO 1977/1986, danach wurden bei der Berechnung der Grundfläche weder Flächen für Nebenanlagen noch Stellplätze und Garagen angerechnet. Die entstandene Versiegelung durch die Hauptgebäude bewegt sich mit rd. 11 – 33 % überwiegend in diesem vorgegebenen Rahmen, auf einem Grundstück werden rd. 40 % erreicht. Unter Berücksichtigung der weiteren Versiegelungen durch Nebengebäude, Hofflächen, Stellplätze usw. besteht auf den Bestandsgrundstücken ein Versiegelungsgrad von bis zu rd. 100%.

Die GRZ wird unter Berücksichtigung der Bestandssituation auch im MI-Gebieten auf 0,4 erhöht. Außerdem wird gem. § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,8 zugelassen. So kann unter Berücksichtigung dieser in der BauNVO genannten Obergrenze der Bestand weitgehend berücksichtigt werden. Bei Veränderungen der baulichen Anlagen sind ggf. entsprechende Entsiegelungen vorzunehmen bzw. wasserdurchlässigen Materialien oder Dachbegrünung zu verwenden (s.u.).

Das Maß der Nutzung im Plangebiet entspricht dem maximal möglichen Ausnutzungsgrad gem. § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete und bleibt unterhalb des Wertes für Mischgebiete, der bei GRZ 0,6 liegt.

Eine **Überschreitung der zulässigen Grundflächen** um 50 % durch versiegelte Nebenanlagen (z.B. Gartenhäuser, Garagen, Stellplätze, Zuwegungen und Müllstandorte) ist grundsätzlich zulässig, aber nur bis max. GRZ 0,8 (§ 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO).

Um Maßnahmen zu fördern, die das Regenwasser vor Ort halten und die Abflussrate reduzieren, können bei der **Ermittlung der versiegelten Grundfläche** die Grundflächen von nicht überdachten Stellplätzen, die aus wasserdurchlässigen Materialien hergestellt sind, nur anteilig entsprechend ihrem Abflussbeiwert mitgerechnet werden. Ebenso können Nebenanlagen, die mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau versehen sind, unberücksichtigt bleiben. Das gleiche gilt für nicht überbaute Tiefgaragen, die mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau versehen sind.

Im Plangebiet wird die **Zahl der Vollgeschosse** einheitlich mit maximal zwei festgesetzt, hier erfolgt keine Änderung gegenüber dem Ursprungsplan. Die noch nicht konkretisierte Neubebauung im MI-Gebiet nördlich des Kreuzungsbereichs Pinneberger Straße / Planstraße A (Pinneberger Straße Nr. 9b) soll sich hinsichtlich der Lage und Kubatur an den angrenzenden Bestandsgebäuden orientieren und zweigeschossig erfolgen. Im WA-Gebiet sind zweigeschossige Wohngebäude zuzüglich Staffelgeschoss vorgesehen.

**Zur näheren Erläuterung:**

Gem. § 2 Abs. 8 der Landesbauordnung (LBO) sind oberirdische Geschosse **Vollgeschosse**, wenn sie über mindestens drei Viertel ihrer Grundfläche eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Um ein **Staffelgeschoss** handelt es sich bei einem obersten Geschoss, wenn es gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetzt ist und über weniger als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses eine Höhe von mindestens 2,30 m hat.

Die **Höhe der baulichen Anlagen** wird über die Oberkante Gebäude (OK) definiert. Sie bezeichnet das Maß zwischen der Geländehöhe und der obersten Außenkante der Dachhaut. Die OK beträgt in den MI-Gebieten maximal 12,0 m und im WA-Gebiet maximal 11,50 m. Diese Höhen orientieren sich an dem im Plangebiet und in der Umgebung vorgegebenen Rahmen und ermöglichen die geplante zweigeschossige Wohnbebauung mit Staffelgeschoss.

Als **Bezugspunkt** für die Bestimmung dieser Höhe wird für die MI-Gebiete die Straßenmitte mittig vor dem jeweiligen Grundstück in der Pinneberger Straße festgesetzt. Da im WA-Gebiet noch keine Straßenverkehrsfläche vorhanden ist, wird hier als maßgebende Geländehöhe ein Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung festgesetzt. Dieser befindet sich an der Grenze zwischen den Flurstücken 899 und 900 und hat entsprechend dem Lage- und Höhenplan eine Höhe von 21,17 m über NN. Die im WA-Gebiet entsprechend erreichbare maximale Gebäudehöhe von 32,67 m über NN fügt sich in das Gesamtbild der Bestandsgebäude, die an der Pinneberger Straße Firsthöhen von bis zu 32,22 m über NN und am südlich angrenzenden Ahrenskamp bis zu 34,97 m über NN aufweisen.

Insgesamt kann mit den Festsetzungen zum Maß der Nutzung und zur Höhe der baulichen Anlagen perspektivisch ein städtebaulich geschlossenes Erscheinungsbild im Plangebiet und dessen angrenzenden Bereichen erzielt werden.

### **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im Ursprungsplan wurde für das Plangebiet die offene **Bauweise** festgesetzt. Diese wurde auf Einzel- und Doppelhäuser beschränkt. Auf diese Differenzierung wird im Plangebiet verzichtet. Gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO werden in der offenen Bauweise die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand (gemäß Landesbauordnung - LBO mindestens 3 m) und einer Länge von jeweils maximal 50 m errichtet.

**Zur näheren Erläuterung:**

Ein **Einzelhaus** ist ein allseitig freistehender Baukörper mit Abstand zu den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen und einer maximalen Länge von 50 m. Die Anzahl der Hauseingänge, Geschosse oder Wohnungen ist unerheblich. Mehrere aneinandergebaute Wohngebäude mit getrennten Eingängen (umgangssprachlich als Doppelhaushälften- oder Reihenhausscheiben bezeichnet) bilden insgesamt ein Einzelhaus, wenn sie auf einem gemeinsamen Grundstück stehen. Ein **Doppelhaus** entsteht, wenn zwei Gebäude auf benachbarten Grundstücken durch Aneinanderbauen an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zu einer Einheit zusammengefügt werden, die wechselseitig verträglich und aufeinander abgestimmt sind.

Die **überbaubaren Grundstücksflächen** werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert, nur in diesen Bereichen dürfen Hauptgebäude errichtet werden. Die Baugrenzen dürfen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Gebäude nicht überschritten werden, dabei ist ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß möglich.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden hier in Form von Baufenstern festgesetzt, die den Gebäudebestand in den MI-Gebieten berücksichtigen und sich im WA-Gebiet an dem städtebaulichen Konzept des Vorhabenträgers orientieren.

In den MI-Gebieten wird der Mindestabstand gem. LBO von 3,0 m an den seitlichen Grenzen zum Teil unterschritten, Dieses entspricht dem tatsächlichen Bestand und soll auch zukünftig für ggf. erforderliche Neu- oder Ersatzbauten möglich sein. Der tatsächlich erforderliche Grenzabstand der Gebäude ist im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens zu überprüfen.

**Nebenanlagen** sind selbstständige bauliche Anlagen, die funktional zu einer Hauptnutzung gehören und im Verhältnis dazu eine Hilfsfunktion haben. Sie sind in Baugebieten grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, sofern keine abweichenden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Bestimmte Nebenanlagen, z.B. Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten, können im Bebauungsplan räumlich zugeordnet werden.

Für das Plangebiet wird festgesetzt, dass außer in den überbaubaren Grundstücksflächen offene Stellplätze, Garagen und Carports sowie Tiefgaragen nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig sind. Dieses entspricht den Regelungen im Ursprungsplan, wobei die Flächendarstellung in der Planzeichnung dem Baukonzept und dem tatsächlichen Bestand angepasst wurde. Tiefgaragenzufahrten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Hinsichtlich der Lage und Größe der Stellplätze und Tiefgaragen können im Bedarfsfall geringfügige Abweichungen zugelassen werden, wenn dadurch die Wurzelbereiche (= Kronenbereich + 1,5 m Schutzstreifen) der zum Erhalt festgesetzten Bäume nicht beeinträchtigt werden.

Festsetzungen zur **Stellung der baulichen Anlagen** zielen auf die Ausrichtung der Längsachse von Gebäuden. Diese ist bei Gebäuden mit einem Satteldach mit der Firstrichtung identisch. Sie ergibt sich bei Gebäuden mit anderen Dächern aus dem Verhältnis der Seiten zueinander.

Auf die Festsetzung der Stellung der baulichen Anlagen wird entgegen dem Ursprungsplan verzichtet, um dadurch die Nutzung von Sonnenenergie oder mindestens eine günstige Nutzung der natürlichen Erwärmung nicht unbeabsichtigt einzuschränken. Außerdem ist in der Umgebung des Plangebietes keine homogene Dachlandschaft erkennbar, die entsprechende Regelungen städtebaulich rechtfertigen ließe.

#### 6.4 Immissionsschutz / Altlasten

Entsprechend den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Kap. 5.1) werden im Bebauungsplan folgende passive Lärmschutzmaßnahmen zum **Schutz vor Verkehrslärm** festgesetzt:

Die Außenbauteile der Gebäude (Wände, Dachschrägen, Fenster, Rolladenkästen, Lüftungseinrichtungen) sind im Lärmpegelbereich III entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109-1:2016-07 (Ausgabe Juli 2016), Tabelle 7 auszuführen. Diese Maßnahmen dienen dem **Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und von Büroräumen**, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Für Flächen bzw. Gebäudefassaden mit dem Lärmpegelbereich I und II sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (vgl. Festsetzung Nr. 3.1).

Zur Gewährleistung einer auskömmlichen Nachtruhe sind außerdem in den Nachtzonen 2 und 3 (Teilflächen im MI- und WA-Gebiet) Maßnahmen an Außenflächen von **zum Schlafen genutzten Räumen** erforderlich. Wenn für diese Räume Fenster eingebaut werden, sind zusätzlich schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Bei Gebäuden in der Nachtzone 2 kann auf Lüftungseinrichtungen verzichtet werden, sofern die Schlafräume an der dem schalltechnisch maßgeblichen Straßenverlauf abgewandten Außenfassade liegen. Die Lüftungseinrichtungen sind außerdem für definierte Fassadenseiten im WA-Gebiet und grundsätzlich für die Nachtzone 1 nicht erforderlich (vgl. Festsetzung Nr. 3.2).

Da die Lärmimmissionen im Wesentlichen von den umgebenden Straßen kommen, sind in den MI-Gebieten die sogenannten **Außenwohnbereiche** (Balkone, Terrassen, Loggien) im Lärmpegelbereich III im Lärmschatten zur Pinneberger Straße zulässig. Dieses sind die südöstlichen Gebäudefassaden, die durch das jeweilige Hauptgebäude abgeschirmt sind. Im WA-Gebiet sind Außenwohnbereiche im Lärmpegelbereich II nur im Lärmschatten zur Kieler Straße, d.h. an den südwestlichen Gebäudefassaden, zulässig (vgl. Festsetzung Nr. 3.3).

**Ausnahmen** von diesen Festsetzungen sind möglich, wenn im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens nachgewiesen wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastigung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Im Bebauungsplan werden hinsichtlich der Konfliktslage zum Gewerbelärm keine weiteren Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen:

- Da die Plangebietsflächen in Innenstadtlage soweit wie möglich zur Nachverdichtung genutzt werden sollen, lässt sich grundsätzlich eine Nachbarschaft zu vorhandenen Immissionsquellen nicht vermeiden.

- Ein aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand an der nördlichen Plangebietsgrenze Lärmschutzanlage ist städtebaulich nicht gewollt, da sie eine optische Trennungswirkung zwischen dem Neubaugebiet und dem vorhandenen Stadtgebiet ausübt. Außerdem ist bei der geplanten Höhe der neuen Gebäude von einer unzumutbaren Gesamthöhe der Anlage auszugehen.
- In begründeten Einzelfällen sind Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte möglich, so lange die Schwelle zur Gesundheitsgefahr nicht überschritten wird. Diese liegt bei 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts und wird in diesem Fall bei weitem nicht erreicht. Begründeten Einzelfällen liegen u.a. vor, wenn durch gewachsene Strukturen und/oder Ortsüblichkeit der Nutzungen stärkere Immissionen hervorgerufen werden oder die höheren Vorbelastungen sozial akzeptiert werden. Eine entsprechende Gemengelage liegt mit der Bebauung und Nutzungsstruktur an der Kieler Straße vor.
- Auf einen höheren Abstand der nördlichen Baugrenzen im WA-Gebiet zur Tankstelle wird aus städtebaulichen Gründen abgesehen, da sich das vorgesehene Baukonzept mit zweigeschossiger Bebauung dann nicht mehr realisieren lässt. Die erforderlichen Abstandsflächen nach der Landesbauordnung sind bereits ausgeschöpft.  
*Hinweis:* Die möglichen Lärmbeeinträchtigungen zur Nachtzeit im WA-Gebiet sind nach einer städtebaulichen Abwägung durch die Stadt Quickborn hinzunehmen und stellen keine erhebliche Belastung dar.
- Die störende Wirkung von Lärmimmissionen wird individuell unterschiedlich wahrgenommen. Grundlegend ist davon auszugehen, dass die Merkbareitsschwelle für die Erhöhung des Lärms bei 1-3 dB(A) liegt. Diese Schwelle wird eingehalten.
- Nach ständiger Rechtsprechung sind die Anforderungen an die erforderliche Wohn- bzw. Schlafruhe im Gebäude bei Innenpegeln von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht noch gewahrt. Für leicht gekippte Fenster wird eine Abschirmwirkung von bis zu 15 dB(A) angesetzt, insofern kann der zumutbare Nachtwert bei dem ermittelten Außenpegel von nachts max. 43 dB(A) durch Eigenmaßnahmen eingehalten werden.

Bestehende gewerbliche Nutzungen wurden in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt und müssen aufgrund des Bestandsschutzes die o.g. Lärmschutzmaßnahmen nicht explizit nachweisen. Sollten in den bereits weitgehend bebauten **MI-Gebieten** jedoch Grundstücke neu bebaut werden oder vorhandene Gebäude umgenutzt werden, ist § 15 Abs. 1 BauNVO zu beachten, wonach die in den Baugebieten zulässigen bauliche und sonstige Anlagen im Einzelfall unzulässig sind, wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Baugebiets im Baugebiet selbst oder in dessen Umgebung unzumutbar sind, oder wenn sie solchen Belästigungen oder Störungen ausgesetzt werden.

Entsprechend der Ergebnisse der orientierenden Untersuchung zu **Altstandorten** (vgl. Kap 5.3) werden im südlichen Plangebiet die Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Hier sind nach bodenrechtlichen Vorgaben Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch den Grundstückseigentümer notwendig. Diese sind vor Beginn von Erdarbeiten mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.



Durch die Beauftragung einer fachlichen Begleitung ist die erfolgreiche Umsetzung der Sanierungs-, Sicherungsmaßnahmen für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze sicherzustellen und in einer Dokumentation gegenüber der unteren Bodenschutzbehörde nachzuweisen.

## 6.5 Grünordnung

Die **Bestandsbäume** an der Pinneberger Straße (Linde) und auf der östlichen Plangebietsgrenze (Hainbuche) werden zum Erhalt festgesetzt. Sie sind in ihrem arttypischen Habitus dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig durch einen großkronigen Laubbaum zu ersetzen.

Der **Wurzelschutzbereich** (Kronenbereich zuzüglich eines 1,5 m breiten Schutzstreifens) der Linde und der Hainbuche sind von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Versiegelungen sowie Leitungen freizuhalten. Eine Ausnahme bildet der geringfügig über die festgesetzte Grünfläche hinausragende Wurzelschutzbereich der Linde im Einmündungsbereich der Planstraße A; in einem 1,5 m breiten Streifen der privaten Straßenverkehrsfläche neben der privaten Grünfläche dürfen keine Leitungen verlegt werden, ein wurzelfreundlicher Aufbau ist herzustellen.. Ebenso sind die Wurzelschutzbereiche der zwei weiteren Bäume auf den östlich angrenzenden Grundstücksflächen, die zwar außerhalb des Plangebietes stehen, aber mit ihren Kronen in das Plangebiet hinein ragen, von Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Versiegelungen sowie Leitungen freizuhalten. Während der Baudurchführung sind in allen Wurzelschutzbereichen Baumschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 durchzuführen.

Als Eingrünung der geplanten Wendeanlage in der Planstraße A wird eine **Baumneupflanzung** in der Planzeichnung festgesetzt. Hier ist ein großkroniger Laubbaum mit einer offenen Vegetationsfläche von mind. 28 m<sup>2</sup> und einem durchwurzelbaren Volumen von mind. 12 m<sup>3</sup> zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Arten gemäß Pflanzempfehlung, vgl. Kap. 10.6).

Die private **Grünfläche**, die zum Schutz der zu erhaltenden Linde dient, ist als Rasenflächen zu pflegen und zu erhalten.

Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird festgesetzt, dass im Plangeltungsbereich die nicht überbauten Bereiche von **Tiefgaragen** mit einem mindestens 30 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen sind, sofern sie nicht für Stellplätze, Wege, Terrassen und Feuerwehrezufahrten erforderlich sind.

## 7 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Pinneberger Straße, bei der es sich um eine Tempo-30 Zone handelt. Das WA-Gebiet wird über die **Planstraße A** an die Pinneberger Straße angebunden, sie ist als Privatweg vorgesehen.

Deren Einmündung entspricht dem Ursprungsplan, jedoch wird die Planstraße A dem gegenüber verkürzt und erhält eine größere Wendeanlage. Diese ist mit einem Durchmesser von 22,0 m für die Befahrbarkeit mit Müllfahrzeugen ausgelegt. Die Dimensionierung der Planstraße A wird nach den Grundsätzen des flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden geplant.

Sie soll möglichst gering, jedoch leistungsfähig ausgebaut werden. Sie erhält einen Gesamtquerschnitt von 5,60 m und ist im Mischprinzip ohne separaten Gehweg vorgesehen.

Auf Höhe der nördlich angrenzenden Bestandsbebauung erfolgt eine Einengung der Fahrbahn auf 3,50 m. Diese dient gleichzeitig der Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit.

Im Bereich der Planstraße A sind Grundstückszufahrten für die Grundstücke Pinneberger Straße 9a und 11a vorhanden. Entsprechende dingliche Sicherungen dieser Rechte erfolgen über privatrechtliche Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den Anliegern.

Grundsätzlich sind auf Grundlage der Landesbauordnung die **notwendigen Stellplätze** für Anlieger und Besucher auf den Grundstücken im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens nachzuweisen. Diese Stellplätze sollen nach derzeitigem Planungsstand vorrangig in zwei Tiefgarage unterhalb der Baukörper angeordnet werden, so dass die Grundstücksflächen weitgehend von parkenden Fahrzeugen und Versiegelungen für Stellplätze freigehalten und durchgrünt werden können.

Ergänzend sind im Bereich der Wendeanlage Flächen für 5-6 **Besucherstellplätze** berücksichtigt, um hier einfach zu erreichende Parkmöglichkeiten zu geben. (Einer dieser Stellplätze entfällt ggf. zugunsten einer Tiefgaragenzufahrt zum Flurstück 83/105). Je ein weiterer Besucherstellplatz kann im Straßenraum vor und hinter der Straßeneinengung angeordnet werden. Ein weiterer Stellplatz befindet sich südlich der Einengung, hierzu wurde im Rahmen der Bebauung des Flurstücks 83/102 eine entsprechende Baulast eingetragen.

Insgesamt können für die Neubebauung 8-9 Besucherstellplätze in der Planstraße A vorgesehen werden. Lage und Ausgestaltung der Stellplätze und des Privatwegs werden in der nachfolgenden Erschließungsplanung präzisiert.

Für offene Stellplätze, Garagen und Carports sowie für Tiefgaragen werden im Plangebiet unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandsnutzungen entsprechende Flächen für Nebenanlagen festgesetzt. Diese baulichen Anlagen sind außer in den überbaubaren Grundstücksflächen nur in diesen Bereichen zulässig.

Das Plangebiet ist über die HVV-Buslinien 294 und 594 an das **ÖPNV-Netz** der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die dem Plangebiet nächstgelegene Haltestelle ist Quickborn, Kirche in einer Distanz von ca. 150 m (Luftlinie bis Mitte Plangebiet). Die genannten Buslinien knüpfen in ihrem weiteren Verlauf an diverse weitere HVV-Bahn- und –Buslinien an.

## 8 Ver- und Entsorgung

Die Grundstücke in den MI-Gebieten sind voll erschlossen. Das WA-Gebiet kann an die vorhandenen **Versorgungsleitungen** der Stadtwerke Quickborn (Trink- / Löschwasser, Strom, Gas, Telekommunikation) in der Pinneberger Straße angeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der vom Geologischen Dienst angegebenen Fläche der **Salzstockhochlage**, es liegt ein Verdachtsmoment für eine Erdfallgefährdung im Untergrund vor. Nach Auskunft des LLUR sollte daher hier auf eine Regenwasserversickerung oder die Installation von Brunnen verzichtet werden (vgl. Kap. 5.3).

Festgesetzt wird daher, dass das auf den versiegelten Grundstücksflächen und den Dachflächen anfallende **Oberflächenwasser** der Regenwasserkanalisation in der Pinneberger Straße zuzuleiten ist. Dabei ist das im WA-Gebiet anfallende Oberflächenwasser gedrosselt in die Vorflut zu leiten. Eine Versickerung im Plangebiet ist grundsätzlich unzulässig.

Die Dimensionierung von ausreichendem Stauvolumen in der Planstraße A (Staukanal) erfolgt im Rahmen eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes, vgl. Kap. 5.4.

Die **Abwasserentsorgung** soll ebenfalls über neue Leitungen im Privatweg Richtung Pinneberger Straße erfolgen. Die vorhandenen Schmutzwasserkanäle sind ausreichend dimensioniert, um die zusätzlichen Abflüsse aufzunehmen.

Die Befahrbarkeit der Planstraße A mit **Müllfahrzeugen** ist gegeben, vgl. dazu Kap. 7.

## 9 Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung

Für die Gebäude werden örtliche Bauvorschriften gem. § 84 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) erlassen, um ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild und eine gestalterische Einbindung in das Ortsbild zu gewährleisten. Um dabei eine möglichst hohe Flexibilität und genügend Spielräume für die gestalterische und funktionale Vielfalt zu ermöglichen, werden nur einzelne, grundlegende Festsetzungen getroffen.

**Entsprechend dem Ursprungsplan sind in den MI-Gebieten für die Hauptgebäude nur symmetrische Dächer mit einer Dachneigung von 35° - 45° zulässig.** Dacherker und Gauben dürfen zusammen maximal die Hälfte der Dachlänge je Seite einnehmen. Ausnahmsweise sind auf einer Grundfläche von 20 % der Gesamtgebäudefläche für Gebäudeteile (z.B. Wintergärten, Windfänge, Eingangsüberdachungen) andere Dachneigungen zulässig.

Zur Dacheindeckung der Hauptgebäude ist für geneigte Dächer eine Pfannendeckung in den **Farben** Rot bis Rotbraun (vergleichbar RAL 2001, 3000-3011, 8001-8004) zu wählen. Glänzende Dacheindeckungen sind unzulässig, engobierte Dachpfannen sind zulässig. Anlagen zur aktiven und passiven Nutzung der Solarenergie und Dachbegrünungen sind zulässig.

Für die **Fassaden** sind nur nicht glänzende Materialien zu verwenden. Eine Ausnahme bilden dabei die Fensterflächen und Anlagen zur aktiven und passiven Nutzung der Solarenergie. Für die Außenwände der Hauptgebäude sind Klinker bzw. Vormauerziegel oder Putzfassaden zu verwenden. Ausnahmsweise sind für insgesamt je 30% der Außenwandflächen als Materialien auch Naturholzverkleidungen, Kunstschiefer und Schiefer, Glas, unbehandelte, naturbelassene oder pulverbeschichtete Metallverkleidungen zulässig.

Oberirdische **Stellplatzanlagen und Carports** sind hinsichtlich Materialien, Farben sowie Ausstattung als einheitliche Gruppe zu gestalten, die einheitliche Gestaltung ist dauerhaft zu erhalten und Müllstandorte sind mit einem festen Sichtschutz sowie zusätzlicher Bepflanzung zu umgeben.

**Werbeanlagen** sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Flächige Werbeanlagen und Schriftzüge aus einzelnen Buchstaben an Gebäuden dürfen zusammen einen Anteil von 15 % der jeweiligen Fassadenfläche nicht überschreiten. Freistehende Werbeanlagen und Fahnenmasten, Werbeanlagen an Gebäuden oberhalb der Traufe sowie reflektierende Werbeanlagen und Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind nicht zulässig.

## **10 Landschaftsplanerische Grundlagen**

### **10.1 Rechtlicher Hintergrund**

Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt, so dass auf die Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes verzichtet werden kann. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und es ist zu überprüfen, ob bei der Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) oder ob gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz) betroffen sind. Die hier zusammengestellten landschaftsplanerischen Grundlagen bieten die zu diesen Belangen notwendigen Informationen und Prüfungsergebnisse.

Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Nach § 18 BNatSchG Abs. 2 ist auf Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Innenbereich) nach § 34 BauGB die Eingriffsregelung nicht anzuwenden. Somit wird das hier geplante Vorhaben nicht als Eingriff gewertet.

### **10.2 Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild**

#### **10.2.1 Schutzgebiete und -objekte**

In der näheren Umgebung des Plangebietes sind keine Natura 2000- oder Naturschutzgebiete vorhanden. Das Plangebiet liegt weder in einem Landschaftsschutzgebiet noch in einem Wasserschutzgebiet.

Auch sind keine Archäologischen Denkmale oder andere Kulturdenkmale vorhanden.

Besonders geschützte Biotop (§21 LNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

#### **10.2.2 Schutzgut Arten und Lebensräume**

##### **Biotop- und Nutzungstypen**

Nach § 1 BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen. Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte im März 2018 eine Geländebegehung. Tabelle 2 nennt die dabei innerhalb des Plangebietes sowie angrenzend erfassten Biotoptypen.

**Tabelle 2** Biototypen im Plangebiet und in angrenzenden Flächen

Biototyp / Lage	Beschreibung
<b>Laubbaum (HEy)</b>	∅ = Brusthöhen-Stammdurchmesser
An der Pinneberger Str., im Vorgarten der Hausnummer 11	Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ); (∅ 83 cm) (Nr. 1 im Baumbestandsplan; erhaltenswert)
Zentral im Plangebiet gelegen	Weide ( <i>Salix spec.</i> ); (∅ 80 cm) (Nr. 2 im Baumbestandsplan; nicht erhaltenswert)
Auf der östlichen Grenze des Plangebiets	Hänge-Birke ( <i>Bezula pendula</i> ); (∅ 50 cm) (Nr. 3 im Baumbestandsplan; nicht erhaltenswert)
Außerhalb des Plangebiets an der östlichen Grenze	Hänge-Birke ( <i>Bezula pendula</i> ); (∅ 50 cm) (Nr. 4 im Baumbestandsplan; bedingt erhaltenswert)
Außerhalb des Plangebiets an der östlichen Grenze	Hänge-Birke ( <i>Bezula pendula</i> ); (∅ 40 cm) (Nr. 5 im Baumbestandsplan; bedingt erhaltenswert)
Außerhalb des Plangebiets an der östlichen Grenze	Gemeine Buche ( <i>Fagus sylvatica</i> ); (∅ 50 cm) (Nr. 6 im Baumbestandsplan; erhaltenswert)
An der östlichen Grenze des Plangebiets	Sal-Weide ( <i>Salix caprea</i> ); (∅ 15 cm) (Nr. 7 im Baumbestandsplan; nicht erhaltenswert)
Auf der östlichen Grenze des Plangebiets - Grenzbaum	Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ); (∅ 70 cm), (Nr. 8 im Baumbestandsplan; bedingt erhaltenswert)
<b>Garten, strukturarm (SGz)</b>	
Rückwärtig gelegene Gärten der Häuser an der Pinneberger Str. und Kieler Str.	Strukturarme (Haus-) Gärten mit Dominanz von Rasenflächen und/oder Koniferen, vereinzelt Gehölzstrukturen und Abgrenzungen aus Laubholz- oder Thuja-Hecken. Vereinzelt kleinere und größere Gartenteiche
<b>Rasenfläche, arten- und strukturarm (SGr)</b>	
Für die Bebauung vorgesehene Fläche	Regelmäßig gemähte Rasenfläche

In Tabelle 3 ist die ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit dieser Biototypen dargestellt.

**Tabelle 3** Bestand und Bewertung der Biototypen im Untersuchungsraum

Code	Biototyp	Schutzstatus	Ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit*		
			besonders	allgemein	gering
HEy	Laubbaum	/	X		
SGz	Garten, strukturarm	/			X
SGr	Rasenfläche, arten- und strukturarm	/			X

\* Einstufung entsprechend Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energie- wende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 über das „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“



**Tiere: Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzrechtliche Betrachtung**

Allgemein ist festzustellen, dass die für die Bebauung vorgesehenen Flächen eine nur geringe Lebensraum- und Habitatfunktion für Tiere haben können.

Die Bäume und Gärten im Plangebiet und auch im Umfeld dürften weit verbreiteten und anpassungsfähigen Tierarten Lebensraum bieten.

Für das Plangebiet und seine Umgebung ist unter dem Aspekt des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG eine Potenzialabschätzung für die Tierwelt durchzuführen. Dabei ist zu klären, ob gem. § 7 BNatSchG streng geschützte oder besonders geschützte Arten von der Umsetzung der Planung betroffen sein können.

Vögel

Es liegen keine Hinweise auf streng geschützte Arten vor. Allerdings sind alle einheimischen Vogelarten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt.

In den im Plangebiet vorkommenden Gehölzen (Bäume, Hecken, Gebüsche) ist das Vorkommen häufiger und ungefährdeter **Brutvogelarten** möglich. Grundsätzlich sind in diesen Gehölzstrukturen Arten zu erwarten, die als störungsunempfindlich und als relativ flexibel in Bezug auf den Brutplatz zu bezeichnen sind.

Es ist davon auszugehen, dass die Bäume, Hecken und Gebüsche im Plangebiet potenzielle Brutstandorte von **Gehölzfreibrütern** sind. Hierzu zählen z.B. Buchfink (*Fringilla coelebs*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Die Bäume im Plangebiet stellen potenzielle Brutstandorte der **Gehölzhöhlenbrüter** einschließlich der **Nischenbrüter** dar. Von den Arten dieser Gilde können z.B. vertreten sein: Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*).

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) Satz 1 bis 3 (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst, solange Maßnahmen wie z.B. Fällungen und Rodungen von Gehölzen innerhalb der zulässigen Frist vom 01. Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Kann der Beginn der Maßnahmen nicht innerhalb dieses Zeitraumes gelegt werden, ist eine vorherige Begehung durchzuführen und ggf. eine Genehmigung / Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG einzuholen bzw. eine Betroffenheit auszuschließen.

Es ist davon auszugehen, dass für die Brutvögel im Plangebiet keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung entstehen. Es sei darauf hingewiesen, dass sowohl in Bezug auf Brutplätze als auch in Bezug auf das Nahrungsangebot in der Umgebung des Plangebietes Ausweichmöglichkeiten für die potenziellen Brutvögel vorhanden sind.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich durch die mit der Planung vorbereiteten Baumaßnahmen nicht.

### Fledermäuse

Auch alle europäischen **Fledermausarten** wurden in Anhang II bzw. IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgenommen und sind damit streng geschützt. Für sie gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1), Satz 1 bis 3 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Aufgrund der Lage des Plangebiets im direkten Siedlungsbereich ist das Vorkommen von siedlungstypischen, relativ häufigen Fledermausarten zu erwarten wie

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*).

Mögliche Sommerquartiere von Fledermäusen sind insbesondere ältere Bäume (mit einem Brusthöhen-Durchmesser ab etwa 50 cm) wie u.a. Winter-Linde an der Pinneberger Str., die zentral im Plangebiet gelegene Weide, zwei der Hänge-Birken sowie die Gemeine Buche an der westlichen Grenze des Plangebiets (vgl. Tab. 1). Diese Bäume sollen jedoch von der Planung unberührt bleiben. Jüngere Gehölze weisen kaum Höhlen, Risse, Rindenspalten u. ä. auf, die von Fledermäusen genutzt werden könnten. In den älteren Bäumen können sich solche Tagesquartiere z.B. der Arten Großer Abendsegler und Braunes Langohr befinden. Gebäude (Mauerspalten, Verkleidungen, Fensterläden, große Dachstühle) kommen als Quartiersstandort von Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus in Betracht. Hier besteht Potenzial sowohl an Wohnhäusern als auch an anderen Nutzgebäuden im Plangebiet.

Wochenstuben werden bevorzugt in älteren Baumbeständen von größeren Wäldern angelegt und können somit für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus legen jedoch Wochenstuben im Dachbereich von Gebäuden (Dachböden; Spaltenquartiere) an. In den Gebäuden im Plangebiet besteht also auch ein Potenzial für Wochenstuben.

Das Vorkommen von Winterquartieren ist an frostfreie, dunkle und feuchte Plätze (Höhlen, Fels- und Gebäudespalten, sehr große Baumhöhlen) gebunden. Im Plangebiet können entsprechende Baum- und Höhlenquartiere ausgeschlossen werden. Als Winterquartiere geeignet könnten die Gebäude im Plangebiet sein. Hier ist nicht auszuschließen, dass z.B. Großer Abendsegler, Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus Winterquartiere haben.

Damit keine Konflikte mit den Verboten des § 44 BNatSchG auftreten, sind die Bäume vor einer möglichen Fällung oder Rohdung und Gebäude bei möglichen Rück- oder Umbauten auf mögliche Quartiere zu untersuchen. Sollten Quartiere festgestellt werden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen zu treffen (Bauzeitregelung).

**Fazit:** Dem **Schutzgut Arten und Lebensräume** insgesamt ist im Plangebiet eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber der angestrebten Planung zuzuordnen. Die **Fauna** als Teil des Schutzgutes Arten und Lebensräume besitzt eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen im betrachteten Bereich.

### 10.2.3 Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild

Der Zustand der Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild / Ortsbild, wird in den folgenden Tabellen beschrieben und bewertet.

<b>Tabelle 4 Schutzgut Boden</b>	
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<p>Deckschicht/ Auffüllung überwiegend bestehend aus einer Mutterbodenschicht bzw. humosen Sanden, bis in eine Tiefe von 0,5 bis 0,7 [m u. Gel.].</p> <p>Darunter lagert Geschiebelehm aus schwach tonigen, schluffigen Sanden mit kiesigen Anteilen bis hin zu Steinen. In die Schicht sind Sande eingelagert, die örtlich auch die Ober- oder Untergrenze bilden. Die Unterfläche wurde zwischen 1,2 (BS1) und 2,5 (BS2) m u. Gel. erkundet.</p> <p>In allen Aufschlüssen wurde Geschiebemergel zunächst in unterschiedlichen Tiefen und Verteilungen erkundet. Dieser aus schluffigem Sand mit schwachen Ton- und Kiesanteilen mit Steinen bestehende gewachsene Geschiebeboden weist halb feste Konsistenzen auf. Er steht im oberflächennahen Bereich nur in geringen Mächtigkeiten an. Darunter folgen dann teilweise Sande und auf Beckensedimenten basierende Einlagerungen (Becken-Schluff und -Ton) großer Mächtigkeiten bis in Tiefen zwischen 9,5 (BS7, Südostecke) und 11,2 (BS4, Mitte) [m u. Gel.]. Ab diesen Tiefen wurde durchgehend Geschiebemergel halbfester Konsistenz erkundet. Dieser reicht nach dem tiefsten Aufschluss BS1 mindestens bis in 18 m u. Gel. an. Die eingelagerten Beckensedimente stehen ebenfalls durchgehend in halbfester Konsistenz an. Diese Schicht ist insgesamt eiszeitlich vorbelastet.*</p> <p><u>Altstandorte / Altablagerungen:</u></p> <p>Im Rahmen von Untersuchungen zu Altstandorten und Altablagerungen wurden ergänzend zu den Kleinrammbohrungen Bodenproben aus den unbefestigten Bereichen der betroffenen Grundstücke entnommen. Zusammenfassend stellt der Gutachter fest, dass die Analytik der Boden- und Wasserproben sowie die Recherche der Bauakten eine Belastung von Böden durch erhöhte Benzo(a)pyrengelalte im südlichen Plangebiet ergeben (vgl. Kap. 5.3)**.</p>
	<p>* Baugrund Kordinand, 15.03.2018</p> <p>**Büro für Geologie und Umwelt</p>
<b>Bewertung</b>	Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit

<b>Tabelle 5 Schutzgut Wasser</b>	
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<p><u>Oberflächengewässer</u> sind nur in Form von Gartenteichen vorhanden.</p> <p><u>Grundwasser:</u> Wasser wurde im Baufeld in unterschiedlichen Tiefen angetroffen. So wurden Wasserstände zwischen 0,2 m (BS1, Nordecke) und 0,97 m (BS4, Mitte) eingemessen. Mit Blick auf die bindigen Schichten ist davon auszugehen, dass niederschlagsbedingt Stau- und Schichtenwasser bis nahe Geländenähe ansteigt. Die Analytik des Wassers liegt noch nicht vor. *</p> <p>Im Rahmen von Untersuchungen zu Altstandorten und Altablagerungen wurden festgestellt, dass eine Gefährdung des Grundwassers (Wirkungspfad Boden – Grundwasser) nicht besteht, da große Bereiche des Grundstückes versiegelt sind durchgehend bindige, wasserstauende Böden mit größeren Mächtigkeiten bis zur maximalen Sondierend-teufe von 18 m vorliegen.(vgl. Kap. 5.3)**.</p>
	<p>* Baugrund Kordinand,, 15.03..2018</p> <p>**Büro für Geologie und Umwelt</p>
<b>Bewertung</b>	Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit

<b>Tabelle 6 Schutzgut Landschaftsbild</b>	
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<p><u>Optischer Eindruck:</u> Das Ortsbild im Plangebiet wird durch Wohnbebauung mit angrenzenden Gärten dominiert. Es steht demnach die Siedlungsnutzung im Vordergrund. Natürliche Elemente wie die Bäume im Plangebiet sowie der Baumbestand des südlich angrenzenden Wohngebiets werten das Landschaftsbild hinsichtlich seiner Vielfalt und Natürlichkeit auf.</p> <p><u>Lärm:</u> Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm (B4/Kieler Str. und Pinneberger Str.) und Gewerbelärm*</p>
	* Schalltechnische Untersuchung, dBCon 27.02.2018
<b>Bewertung</b>	Allgemeine Naturnähe und Vielfalt Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit



### 10.3 Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung

Im Landschaftsplan der Stadt Quickborn (1999) wird das Plangebiet als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Der Plan nennt „generelle Anforderungen an die Gestaltung neuer Bauflächen“. Die Anforderungen beziehen sich auf die Schonung von Ressourcen und der Schutzgüter. Bezogen auf das Plangebiet lassen sich die Anforderungen konkretisieren und als Grundsätze formulieren, die in das Bebauungskonzept und in die Festsetzungen des B-Planes einfließen:

---

#### Arten- und Lebensräume

- Erhaltung von Bäumen

#### Boden

- Minimierung des Versiegelungsgrades
- Vermeidung von Stoffeinträgen
- Minimierung von Bodenabtrag

#### Wasser

- Minimierung des Versiegelungsgrades
- Verwendung wassergebundener Decken
- Begrünung und Bepflanzung

#### Klima und Luft

- Verwendung Klima schonender Versiegelungsformen (offenporige Pflaster)
- Pflanzung von Bäumen / Strauch- und Gebüsch- Anpflanzungen

#### Landschaftsbild/ Erholung

- Begrünung der Bauflächen
  - Erhaltung der vorhandenen Bäume
- 

### 10.4 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan Nr. 82, 1. Änderung werden im Geltungsbereich folgende Veränderungen vorbereitet:

- überbaubare Grundstücksflächen (ca. 4 Mehrfamilienhäuser, Stellplätze)
- Bau einer Planstraße
- Bau von Tiefgaragen

Bei der Durchführung der geplanten Vorhaben sind Veränderungen unumgänglich. Dies sind im Einzelnen:

- Änderung der Nutzung
- Bodenabtrag und Versiegelung
- Rodung von Gehölzen

Die faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtliche Betrachtung (s.o. Schutzgut Arten und Lebensräume) kommt aufgrund der bestehenden Habitatstruktur, der zu erwartenden Artenvorkommen und der bestehenden Ausweichmöglichkeiten zu folgendem Ergebnis: Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Umsetzung der Planung **keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.**

## 10.5 Eingriffsregelung

Nach § 18 BNatSchG Abs. 2 ist auf Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Innenbereich) nach § 34 BauGB die Eingriffsregelung nicht anzuwenden.

Somit wird das hier geplante Vorhaben nicht als Eingriff gewertet.

## 10.6 Pflanzhinweise

Folgende großkronige Laubbäume (Mindestpflanzqualität: 3 x verpflanzt, Mindeststammumfang 18-20 cm) sind für die Neuanpflanzung an der Planstraße geeignet:

Ulmen	Ulmus (nur Resista-Ulmen)
Stiel-Eiche	(Quercus robur)
Tilia cordata	(Winter-Linde)
Acer pseudoplatanus	(Berg-Ahorn)

## 11 Hinweise für die Umsetzung von Bauvorhaben

Im Plangebiet sind Vorkommen **europäisch geschützter Arten** (Vögel und Fledermäuse) nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind Gehölzarbeiten wie z.B. Rodungen nicht zwischen dem 01. März und dem 30. September eines Jahre zulässig. Abweichungen hiervon bedürfen einer ökologischen Baubegleitung. Vor Gebäuderück- oder Umbauten sind weitere Ermittlungen bezüglich des Vorkommens gebäude-nutzender Brutvogel- und Fledermausarten über eine ökologische Baubegleitung notwendig. Ggf. sind erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Wenn während der Erdarbeiten **Kulturdenkmale** (Funde und/oder dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden, ist die Obere Denkmalschutzbehörde gem. § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG Grundstückseigentümer und der/die LeiterIn der Arbeiten. Die 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.

Die überplante Fläche befindet sich in einem **archäologischen Interessensgebiet**. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. **Erdarbeiten** in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Auf der überplanten Fläche wurden am 07.02.2018 in Absprache mit dem Bauträger vom Archäologischen Landesamt Voruntersuchungen ohne Nachweis von erhaltenen archäologischen Befunden durchgeführt. Von dort bestehen bezüglich der Planumsetzung daher keine Bedenken, die Flächen sind gem. Stellungnahme vom 14.02.2018 zur Bebauung freigegeben.

Auffälligkeiten im Boden hinsichtlich **schädlicher Bodenveränderungen, Altlablagerungen und/oder Altstandorte** während der Bauausführung sind dem Fachdienst Umwelt – Bodenschutz – zu melden und Maßnahmen abzustimmen. Auffälliger und verunreinigter Bodenaushub ist bis zum Entscheid über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Der Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund z. B. durch Folien oder Container zu schützen. Die fachgerechte Entsorgung ist mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

Aufgrund der **Belastung der Böden** mit erhöhten Benzo(a)pyrengelalten im südlichen Plangebiet, sind bei einer Umnutzung der gekennzeichneten Flächen vor Beginn von Erdarbeiten durch den Grundstückseigentümer ggf. erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse mit der Unteren Bodenbehörde abzustimmen.

Da Tiefgaragen geplant sind, wird das oberflächennah anstehende Auffüllmaterial aus bautechnischen Notwendigkeiten von Grundstück entfernt. Nach dem Bodenschutzrecht ist keine Untersuchungsanforderung gegeben. Die Klärung der **Entsorgungs-/ Verwertungswege des abzufahrenden Materials** durch entsprechende Bodenuntersuchungen ist durch den Vorhabenträger durchzuführen und mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises abzustimmen.

Quickborn gehört gem. Anlage zur Kampfmittelverordnung vom 07.05.2012 nicht zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen. Daher handelt es sich bei dem Plangebiet um keine **Kampfmittelverdachtsfläche**. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Das Bebauungsgebiet liegt innerhalb der vom Geologischen Dienst angegebenen Fläche der **Salzstockhochlage**, die mit einer potenziellen Erdfallproblematik verbunden ist. Entsprechende konstruktive Maßnahmen an den Wohngebäuden werden empfohlen. Auf eine Regenwasserversickerung oder die Installation von Brunnen sowie eine wärmetechnische Versorgung mittels oberflächennaher Geothermie mit geschlossenen SONDENSYSTEMEN ist zu verzichten. Werden im Rahmen der Baugrunderkundung abgrenzbare, ggf. mit Weichschichten verfüllte, Senken erfasst, ist der Geologische Dienst zu informieren.

## 12 Kosten

Die Planungskosten sowie die infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 82, 1. Änderung entstehen Kosten für die Herstellung der privaten Erschließung werden von den Antragstellern bzw. Vorhabenträgern getragen.

Durch die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 82 und die zu erwartende Anzahl der Wohneinheiten, welche nach gültigem Planrecht bereits möglich ist, können keine Folgekosten z. B. für die Schaffung von zusätzlichen Kita-Plätzen angerechnet werden. Eine Regelung über die Übernahme von Kosten oder sonstigen Aufwendungen, die der Gemeinde als Folge der geplanten städtebaulichen Maßnahme im Sinne des § 11 Abs. 1 Nr. 3 BauGB entstanden könnten, ist daher nicht Bestandteil des städtebaulichen Vertrages.

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Ratsversammlung Quickborn am .....  
gebilligt.

Quickborn, den .....

.....

Der Bürgermeister