

# BEGRÜNDUNG

## ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 70 - BEREICH ÖSTLICH DER WASSERMÜLENSTRASSE, GEGENÜBER DER STRASSE NEUKAPPELN - DER STADT KAPPELN

---

VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB'S UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BauGB)
- SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 (1) BauGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER  
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0  
FAX: 04621 / 9396-66

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>AUSGANGSSITUATION..... 1</b>
1.1	Lage des Plangebietes ..... 1
1.2	Bestand ..... 1
1.3	Grundlage des Verfahrens..... 1
1.4	Rechtliche Bindungen..... 1
1.4.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2009 (Entwurf)..... 1
1.4.2	Regionalplan für den Planungsraum V ..... 1
1.4.3	Flächennutzungsplan ..... 2
1.4.4	Landschaftsplanung ..... 2
<b>2</b>	<b>ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG ..... 2</b>
2.1	Planungserfordernis und Planungsziele..... 2
<b>3</b>	<b>PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN ..... 3</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung ..... 3
3.2	Maß der baulichen Nutzung..... 3
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen..... 3
3.4	Baugestalterische Festsetzungen ..... 4
3.5	Verkehrliche Erschließung..... 4
3.6	Ver- und Entsorgung ..... 4
3.7	Immissionsschutz ..... 5
3.8	Umweltbericht..... 8
3.9	Auswirkungen auf Natur und Landschaft ..... 8
3.10	Sonstige Hinweise ..... 8
<b>4</b>	<b>KOSTEN ..... 9</b>
<b>B</b>	<b>UMWELTBERICHT ..... 10</b>
<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS..... 10</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME ..... 10</b>
2.1	Pflanzen und Tiere ..... 11
2.2	Geologie und Boden..... 15
2.3	Wasser ..... 16
2.4	Klima/Luft ..... 16
2.5	Landschaft..... 17
2.6	Biologische Vielfalt ..... 18
2.7	FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete..... 18

2.8	Mensch und Gesundheit.....	20
2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	21
2.10	Emissionsvermeidung und Entsorgung.....	21
2.11	Energetische Ressourcen.....	21
2.12	Wechselwirkungen .....	22
<b>3</b>	<b>ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET .....</b>	<b>23</b>
3.1	Übergeordnete Planungen.....	23
3.2	Schutzverordnungen .....	23
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>24</b>
4.1	Inhalte des Bebauungsplanes .....	24
4.2	Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen.....	24
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	24
<b>5</b>	<b>AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE.....</b>	<b>25</b>
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen .....	25
5.2	Baubedingte Auswirkungen .....	26
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen .....	26
<b>6</b>	<b>BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</b>	<b>26</b>
6.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange.....	26
6.1.1	Mensch.....	26
6.1.2	Tiere und Pflanzen .....	30
6.1.3	Boden.....	33
6.1.4	Wasser .....	35
6.1.5	Klima / Luft .....	36
6.1.6	Landschaftsbild .....	37
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	38
6.2	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....	38
6.3	Maßnahmen zur Überwachung .....	39
<b>7</b>	<b>BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHSMASSNAHMEN .....</b>	<b>39</b>
7.1	Hecke .....	39
<b>8</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENANGABEN .....</b>	<b>41</b>

Anlagen:

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 70 der Stadt Kappeln von der LAIRM Consult GmbH aus Bargteheide vom 13.07.2017

## **B E G R Ü N D U N G**

**zum Bebauungsplan Nr. 70 "Bereich östlich der Wassermühlenstraße, gegenüber der Straße Neukappeln" der Stadt Kappeln, Kreis Schleswig-Flensburg**

### **1 AUSGANGSSITUATION**

#### **1.1 Lage des Plangebietes**

Das ca. 0,66 ha große Plangebiet befindet sich im Norden des Stadtgebietes, östlich der Wassermühlenstraße, gegenüber der Straße Neukappeln. Im Einzelnen umfasst es das Flurstück 33/42 sowie Teile der Flurstücke 33/48 und 232/18. Westlich der Wassermühlenstraße, gegenüber des Plangebietes, befindet sich ein Nahversorgungszentrum.

Die genaue Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Planentwurfes im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

#### **1.2 Bestand**

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich als Acker in landwirtschaftlicher Nutzung. Entlang der Wassermühlenstraße verläuft ein dicht bewachsener Knick.

Das Gelände weist Höhen um ca. 10 m üNN auf und ist im Wesentlichen eben. Im Norden des Plangebietes liegt die Straße ca. 1,9 m höher als die angrenzende Ackerfläche.

#### **1.3 Grundlage des Verfahrens**

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414) in der derzeit gültigen Fassung.

Die Stadtvertretung der Stadt Kappeln hat am 16.12.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 beschlossen.

#### **1.4 Rechtliche Bindungen**

##### **1.4.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2009 (Entwurf)**

Der Stadt Kappeln wird im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 die Funktion eines Unterzentrums mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums zugewiesen. Die Schlei wird als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft und als Biotopverbundachse - Landesebene beschrieben. Weiterhin befindet sich das Stadtgebiet in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung.

##### **1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum V**

Der Regionalplan für den Planungsraum V 2002 (Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg) weist das Plangebiet ebenfalls als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums sowie als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung aus. Der unmittelbare Planbereich ist Bestandteil eines baulich zusammen-

hängenden Siedlungsgebietes und liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

### **1.4.3 Flächennutzungsplan**

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Kappeln stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. In der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 wird das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (gem. § 4 BauNVO) festgesetzt. Damit wird der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **1.4.4 Landschaftsplanung**

Der Landschaftsplan der Stadt Kappeln stellt den Geltungsbereich als Entwicklungsfläche für den Wohnungsbau dar. Somit stehen die geplanten Festsetzungen im Einklang mit dem Landschaftsplan der Stadt Kappeln.

## **2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG**

### **2.1 Planungserfordernis und Planungsziele**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung von Wohnbauflächen am nördlichen Stadtrand von Kappeln geschaffen werden.

In der Stadt Kappeln besteht weiterhin ein dringender Bedarf an innerstädtischen Wohnungen. Es mangelt an Bauflächen, die für barrierefreies, generationenübergreifendes Wohnen in der Nähe zur Innenstadt geeignet sind, umgehend einer Bebauung zugeführt werden können und die auch von ihrer Lage her eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen. Insofern besteht ein öffentliches Interesse, die planerischen Voraussetzungen für eine Bebauung des Plangebietes zu schaffen.

Auf dem Grundstück an der Wassermühlenstraße soll zum Einen ein barrierefreier Wohnkomplex entstehen. Dieser soll aus zwei durch einen Verbindungstrakt miteinander verbundenen Gebäuden mit jeweils 2-3 Geschossen bestehen. Die geplante Barrierefreiheit soll sowohl Familien als auch Menschen mit Behinderungen ein zukunftsorientiertes und lebensbegleitendes Wohnen bieten. Ein vergleichbares Wohnprojekt wurde bereits am Pastorenhof in Kappeln realisiert.

Weiterhin sollen zwei Gebäude an der Wassermühlenstraße entstehen, in denen Wohnungen und Büros bzw. Praxen untergebracht sind.

Wichtigstes Planungsziel ist die Schaffung von Wohnraum für barrierefreies, generationenübergreifendes Wohnen.

### **3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Bauflächen werden entsprechend der zugeordneten Nutzung gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Festsetzung erfolgt vor dem Hintergrund der unter Punkt 2.1 angestrebten Bebauung.

Der Ausschluss einiger der nach § 4 (2) BauNVO allgemein zulässiger Nutzungen bzw. der nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im straßenabgewandten Grundstücksbereich erfolgt unter Berücksichtigung des angestrebten Gebietscharakters. Gewollt ist hier ein deutlicher Schwerpunkt im Bereich der Wohnnutzung. Mit dieser Festsetzung sollen bodenrechtliche Spannungen möglichst weitgehend vermieden werden. Andersartigen Entwicklungen sowie möglichen Konflikten, insbesondere durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und erhöhte Schallemissionen soll vorgebeugt werden.

#### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Das Maß der baulichen Nutzung mit einer GRZ von 0,4 sowie max. 3 Vollgeschossen orientiert sich in angemessener Weise an der städtebaulich gewollten aufgelockerten, städtischen Bebauung. Das bauliche Nutzungsmaß mit einer GRZ von 0,4 liegt an der Obergrenze nach § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO), trägt somit zu einer Minimierung des Flächenverbrauches bei und bietet einen ausreichenden Nutzungsspielraum auf den Baugrundstücken.

Die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 10,50 m über dem Erdgeschossfußboden orientiert sich an dem vorhandenen baulichen Bestand in der Umgebung und dient dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes im Nahbereich der Schlei.

Das Orts- und Landschaftsbild soll weiterhin durch eine Höhenbeschränkung des Erdgeschossfußbodens gewahrt bleiben. Die Erdgeschossfußbodenhöhe darf demnach nicht höher als + 9,80 m üNN liegen. Dies entspricht ca. 50 cm über der mittleren Höhe des anstehenden Geländes.

#### **3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

##### Bauweise

In dem Wohngebiet wird eine Bebauung in offener Bauweise festgesetzt, was dem Charakter der gewollten Nutzung entspricht.

##### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt und sollen einen weitgehenden Spielraum bei der Gebäudeplatzierung einräumen. Sie sind deswegen nicht als grundstücksbezogene Baufenster, sondern großflächig und grundstücksübergreifend ausgebildet. Die Baugrenzen halten die erforderlichen Mindestabstände zu Nachbargrenzen ein.

### **3.4 Baugestalterische Festsetzungen**

Aufgrund des angestrebten städtebaulichen Konzeptes werden in den Bebauungsplan Festsetzungen bzgl. der Dachform, der Dacheindeckung und der Außenwandgestaltung aufgenommen. Hiernach sind nur Dächer mit Dachneigungen zwischen 0° und 45° zulässig. Diese Festsetzung soll ein harmonisches Einfügen der geplanten Bebauung in die Umgebung sicherstellen. Aus dem gleichen Grund ist für die Gestaltung der Außenwände die Materialwahl festgelegt, wobei hier auf ein etwas größeres Materialspektrum geachtet wurde, um auch zeitgemäße Materialien verwenden zu können. Für die Dacheindeckung ist die Materialwahl ebenfalls festgelegt, um v.a. dem Landschaftsschutz ausreichend Rechnung zu tragen. Um eine zu massive 'klotzartige' Bebauung zu vermeiden, wird eine Festsetzung mit aufgenommen, nach der die Außenwände eines dritten oberirdischen Geschosses an der Westseite (Richtung Wassermühlenstraße) und mindestens einer weiteren Seite um mindestens 1,5 m gegenüber den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses zurückspringen muss. Für untergeordnete Bauteile, Verbindungsbauten oder Gebäude mit einem Sattel- bzw. Walmdach mit einer Dachneigung von mindestens 30° gilt diese Festsetzung nicht. Mit dem Zurückspringen des obersten Geschosses wird auch nachbarlichen Spannungen vorgebeugt.

### **3.5 Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine noch zu schaffende Zufahrt von der Wassermühlenstraße. Die Straßenverkehrsfläche im Bereich der Zufahrt erhält eine Breite von 7,50 m, so dass später ggf. noch weitere Bauflächen hierüber erschlossen werden können. Dabei wird eine Fahrbahnbreite von 5,50 m und ein Gehweg von 2,00 m Breite zugrunde gelegt. Direkte Grundstückszufahrten von der Wassermühlenstraße sind nicht vorgesehen.

### **3.6 Ver- und Entsorgung**

Das Gebiet wird entsprechend des Bedarfes von der Schleswig-Holstein Netz AG mit Elektrizität und Erdgas versorgt.

Die Baugrundstücke werden an das Trinkwasserversorgungsnetz des Wasserwerkes Kappeln angeschlossen.

Das Schmutzwasser wird über das vorhandene Kanalsystem in der Wassermühlenstraße erfasst und dem Klärwerk in Kappeln zugeführt.

Für die Regenwasser-/Oberflächenentwässerung ist ein Kanal aus Betonrohren mit einem Durchmesser von DN 400 bzw. DN 500 vorhanden. Eine erste hydraulische Bewertung hat ergeben, dass das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet derzeit problemlos von den vorhandenen Leitungen aufgenommen werden kann. Für weitere Anschlüsse sind noch begrenzte Kapazitäten vorhanden. Die notwendigen Details werden im Rahmen der Erschließungsplanung in Abstimmung mit der AKG geklärt.

Die Abfallbeseitigung wird im Auftrage der Abfallwirtschaftsgesellschaft Schleswig-Flensburg (ASF) von privaten Unternehmen ausgeführt. Am Ende des neuen Erschließungsstiches ist ein zunächst provisorischer Wendeplatz für die Müllfahrzeuge vorgesehen.

Der Feuerschutz wird in der Stadt Kappeln durch die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren sind bzgl. der Löschwasserversorgung die Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW zu beachten.

Die Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr ist zu beachten. Insbesondere ist die nord-östliche Ecke des Plangebietes zu betrachten, da hier von der öffentlichen Verkehrsfläche bis zur Baugrenze eine Länge von 75 m vorhanden ist. (Siehe § 5 (1) LBO SH 2009 in Verbindung mit den Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, Fassung Februar 2007.)

### 3.7 Immissionsschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 wurde von der LAIRM CONSULT GmbH aus Bargteheide im Dezember 2016 ein umfassendes schalltechnisches Gutachten erstellt, um die Auswirkungen der Lärmquellen in der Umgebung und des Straßenverkehrs auf das Plangebiet zu ermitteln. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

#### a) Allgemeines:

*Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 will die Stadt Kappeln die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen schaffen. Innerhalb des Plangeltungsgebietes ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) geplant.*

*Der Plangeltungsgebiet befindet sich östlich der Wassermühlenstraße. An das Plangebiet grenzen teils Grundstücke mit Wohnnutzung bzw. gewerblicher Nutzung an.*

*Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm, Verkehrslärm und Sportlärm getrennt ermittelt.*

*Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2030/35.*

*Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.*

*Die DIN 18005 Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, sodass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.*

*Beurteilungsgrundlage für die Sportanlagen und den Sportboothafen bildet die Sportanlagenschutzverordnung (18. BImSchV).*

#### b) Gewerbelärm

*Zur Berücksichtigung der Belastungen aus Gewerbelärm der vorhandenen Betriebe erfolgt für die folgenden maßgebenden Betriebe mit einer detaillierten Schallimmissionsprognose gemäß aktueller Betriebsbeschreibungen oder aktueller vorhandener schalltechnischer Untersuchungen:*

- *Nahversorgungszentrum (EDEKA-Markt und Baumarkt) (Wassermühlenstraße 32);*



- Scanelec Büroelektronik GmbH (Wassermühlenstraße 34);
- Günther Hansen GmbH & Co. KG (Wassermühlenstraße 55);
- Henningsen & Steckmest Yacht und Bootswerft GmbH (Grauhöft 7);
- Ancker Yachting GmbH mit den folgenden Betrieben auf dem Gelände:
  - Ancker Yachting GmbH (Am Hafen 23A);
  - Hausmeisterdienst (Am Hafen 23);
  - ALC-Yachting GmbH, Yachthändler/Lackiererei (Am Hafen 23);
  - Yachtbau Janssen + Renkhoff GmbH (Am Hafen 23);
  - Optionale Halle, geplanter Betrieb wie Yachtbau Janssen + Renkhoff GmbH (Am Hafen 23);
  - Rohrlager (Am Hafen 23).
- Penny-Markt (Ziegeleiweg 2);
- Oswald Richter OHG (Wassermühlenstraße 31), Lkw-Werkstatt und Tankstelle für Kundenfahrzeuge.

*Für das Betriebsgrundstück der Henningsen & Steckmest Yacht und Bootswerft GmbH wurden vom Betrieb keine Betriebsdaten zur Verfügung gestellt. Somit wurden alternativ immisionsschutzrechtliche flächenbezogene Schalleistungspegel abgeleitet, die die immisionsschutzrechtliche Verträglichkeit der bisherigen Situation berücksichtigen.*

*Im Tageszeitraum wird innerhalb der Baugrenzen der Immissionsrichtwert von 55dB(A) überall um nicht mehr als das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) unter Berücksichtigung der Vorbelastung überschritten. Für den Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) innerhalb der Baugrenzen überall um nicht mehr als das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) unter Berücksichtigung der Vorbelastung überschritten. Es sind keine Konflikte aufgrund der Gewerbelärmimmissionen zu erwarten.*

*Im vorliegenden Fall werden die Anforderungen der TA Lärm bezüglich des Spitzenpegelkriteriums tags und nachts erfüllt.*

#### *c) Verkehrslärm*

*Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten (Nordstraße B199 und Wassermühlenstraße) berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden aus der Verkehrsmengenkarte bzw. aktuellen Verkehrsgutachten entnommen.*

*Diese Zahlen wurden auf den Prognose-Horizont 2030/2035 hochgerechnet.*

*Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90.*

*Aufgrund der geringen Zunahme ist der B-Plan induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.*

*Für Außenwohnbereiche ist festzustellen, dass innerhalb der geplanten Baugrenzen des westlichen Baufensters der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags um mehr als 3 dB(A) überschritten wird, sodass innerhalb des westlichen Baufeldes Außenwohnbereiche nur mit Auflagen zulässig sind. Für das östliche Baufenster wird der Orientie-*

*rungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten bzw. um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten.*

*Innerhalb der Baugrenzen wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts bis auf den östlichen Rand des östlichen Baufensters überschritten.*

*Aufgrund der Überschreitungen des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten Plangeltungsbereich bei Um-, Aus- und Neubauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.*

*Gemäß DIN 4109 ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringenden Geräusche (Verkehrslärm Straße/Schiene, Gewerbelärm). Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109-1:2016-07, Tabelle 7.*

*Die Lärmpegelbereiche werden nach DIN 4109-2:2016-07, Ziffer 4.4.5 [11] ermittelt.*

*Für alle Neu- und Umbauten ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109-1:2016-07 nachzuweisen.*

#### *d) Sportlärm*

*Nordwestlich der in Aussicht genommen Fläche befindet sich eine Sportanlage mit 2 Fußballfeldern. Östlich des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Abstand von ca. 310 m zum Plangeltungsbereich zwei Sportboothäfen.*

*Für die Beurteilung des Sportlärms wurden zwei maßgebliche Lastfälle betrachtet:*

- Innerhalb der Ruhezeiten sonn- und feiertags eine Nutzung der Sportanlage sowie das Takelageklappern der Sportboothäfen;*
- nachts Takelageklappern der Sportboothäfen.*

*Diese Lastfälle stellen den lärmtechnisch ungünstigsten Fall dar. Sofern für diese maßgeblichen Lastfälle eine Verträglichkeit besteht, ist für den übrigen Betrieb gleichfalls davon auszugehen, dass den Vorgaben der 18. BImSchV entsprochen wird.*

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass in allen Lastfällen der jeweils geltende Immissionsrichtwert eingehalten wird.*

Aus den vorgenannten Ergebnissen werden folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### *a) Lärmpegelbereiche*

*Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor Verkehrslärm werden für Neu-, Um-, und Ausbauten die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:2016-07, Tabelle 7, Schallschutz im Hochbau festgesetzt.*

*In den mit Lärmpegelbereichen gekennzeichneten Baugrenzen müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung des Gebäudes in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß gemäß den ermittelten und ausgewiesenen Lärmpegelbereichen nach DIN 4109:2016-07, Tabelle 7 erfüllt werden.*

Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109:2016-07 nachzuweisen.

#### b) Ebenerdige Außenwohnbereiche

Innerhalb des westlichen Baufensters sind die Außenwohnbereiche in geschlossener Gebäudeform zulässig. Die Außenwohnbereiche sind auch offen zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereiches der Orientierungswert um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten wird

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

### **3.8 Umweltbericht**

Zum Bebauungsplan Nr. 70 der Stadt Kappeln wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In ihr wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

### **3.9 Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 der Stadt Kappeln wurden die Belange des Umweltschutzes durch eine vertiefende Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft ergänzt. Die im Umweltbericht enthaltene Eingriffsregelung für die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt den Ausgleich, der durch Eingriffe in die Schutzgüter ausgelöst werden.

Der Knick an der Wassermühlenstraße wird entfernt und im Rahmen eines Knickersatzkontos ausgeglichen. Auf dem Knick sind zwei Überhälter vorhanden, die ebenfalls entfernt werden. Zusätzlich wird im Bereich der Zufahrt ein Baum gerodet. Ausgleichspflanzungen erfolgen innerhalb der an der Nord- und der Ostgrenze des Planbereichs vorgesehenen Gehölzpflanzungen (siehe Umweltbericht).

### **3.10 Sonstige Hinweise**

Inzwischen wurde der Bereich der überplanten Fläche als archäologisches Interessensgebiet ausgewiesen. 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.

Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein stimmt der vorliegenden Planung zu. Da jedoch zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sind gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich.

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Das Plangebiet grenzt an landwirtschaftliche Flächen an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Im Rahmen der Erschließungsplanung und -ausführung sind folgende Auflagen zu beachten:

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, unregelmäßige Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc.
- Schädliche Bodenverdichtungen/Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden.
- Keine Erdarbeiten, kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte/nasser Witterung.
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung .
- Sinnvolles Bodenmanagement
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m.
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731.
- Mutterboden, der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden.
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wieder hergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.
- Die untere Bodenschutzbehörde ist 2 Wochen vor Beginn der Erschließungsarbeiten zu informieren: [Anette.Jaeger@schleswig-flensburg.de](mailto:Anette.Jaeger@schleswig-flensburg.de)

## 4 KOSTEN

Kosten entstehen der Stadt Kappeln durch das Vorhaben nicht. Durch einen städtebaulichen Vertrag wird die Kostenübernahme durch den Vorhabenträger geregelt.

## **B UMWELTBERICHT**

### **1 VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS**

Die Stadt Kappeln sieht mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 östlich der Wassermühlenstraße die Erschließung eines allgemeinen Wohngebietes vor. Auf dem Grundstück soll zum Einen ein barrierefreier Wohnkomplex entstehen. Dieser soll aus zwei durch einen Verbindungstrakt miteinander verbundenen Gebäuden mit jeweils 2-3 Geschossen bestehen. Weiterhin sollen zwei Gebäude an der Wassermühlenstraße entstehen, in denen Wohnungen und Büros bzw. Praxen untergebracht sind.

Für dieses Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Stadt Kappeln hat für dieses Planverfahren eine frühzeitige Behördenbeteiligung durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen werden bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes und in der Begründung bzw. im Umweltbericht berücksichtigt.

### **2 BESTANDSAUFNAHME**

Die Planbereichsfläche liegt östlich der Wassermühlenstraße im nördlichen Teil der Stadt Kappeln. Die Größe des Planbereichs beträgt ca. 0,66 ha. Die Fläche wird derzeit als Acker landwirtschaftlich genutzt.

Der Planbereich wird

- im Norden und Osten von Acker,
- im Süden von Acker und einem Gebäude
- und im Westen von der Wassermühlenstraße sowie angrenzend von einem Nahversorgungszentrum begrenzt.

Die Ackerfläche wird entlang der Wassermühlenstraße von einem dicht bestockten Knick begrenzt.



### **Biotoptypenkartierung**

Die Bestandsaufnahme zur Biotoptypenkartierung erfolgte in zwei Begehungen zwischen Juli und Dezember 2016. Die dargestellten Lebensräume sind entsprechend der „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2003) aufgeführt. Die Biotoptypen und landschaftlichen Strukturen sind dem Bestandsplan im Anhang zu entnehmen.

### **Acker (AA)**

Der Planbereich ist als Acker in landwirtschaftlicher Nutzung. Die Flächen waren im Sommer 2016 mit Raps bestellt. Die Ackerfläche erstreckt sich ohne Abgrenzung großflächig weiter nach Norden, Ost und Südosten. Entsprechend der intensiven Pflege sind Lebensräume für Wildpflanzen und Tiere auf dieser Fläche nur sehr untergeordnet vorhanden.

### **Knick (HWt)**

Die Ackerfläche wird im Westen von einem Knick begrenzt. Dieser ist dicht mit Haselnuss, Hunds-Rose und Weide sowie zwei einzelnen Überhältern (Linde und Stiel-Eiche) bestockt. Im Süden des Knicks stockt eine Vogel-Kirsche.

## **2.1 Pflanzen und Tiere**

Wie aus der vorangegangenen Biotoptypenbeschreibung des Untersuchungsraumes zu entnehmen ist, handelt es sich bei dem betrachteten Planungsraum überwiegend um durch die Ackernutzung geprägte Fläche. Prägend sind darüber hinaus die südlich angrenzenden bewohnten Grundstücke sowie das westlich gelegene Nahversorgungszentrum. Darüber hinaus ist der westliche Knick als lineare Biotopstruktur wichtige Bestandteile der Kulturlandschaft, da er als Lebensraum und als Verbundlinie in der Agrarlandschaft dient.

### **Pflanzen**

Der Knick ist vor allem mit Haselnuss und Weide bewachsen. Im zentralen und im südlichen Bereich sind zwei Überhälter (Stiel-Eiche mit Stammdurchmesser 40 cm und Linde mit 30 cm) vorhanden. Darüber hinaus stockt südlich des Knick eine Vogel-Kirsche mit einem Stammdurchmesser von 40 cm.

Der Bewuchs auf der Ackerfläche wird durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt (Einsaat und chemische Unkrautbehandlung). Hierdurch wird deutlich, dass der Planbereich mit Ausnahme des Knicks als stark eingeschränkter Lebensraum für Pflanzen zu betrachten ist.

Streng geschützte Pflanzenarten (Firnisländisches Silbermoos, Schierlings-Wasserfenchel, Kriechender Scheiberich, Froschkraut) sind im Planbereich nicht zu erwarten. Die betroffenen Standorte dieser Pflanzen sind in Schleswig-Holstein gut bekannt und liegen außerhalb des Plan- und Auswirkungsbereichs. Weitere Betrachtungen sind bezüglich streng geschützter Arten daher nicht erforderlich.

### **Tiere**

Im Mittelpunkt der Potenzialanalyse steht die Prüfung, inwiefern durch die geplante Bebauung Beeinträchtigungen auf streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten zu erwarten sind.

Neben den Regelungen des BNatSchG ist der aktuelle Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV SH), aktualisiert 2013) maßgeblich.

**Methode:** Das für die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse einzustellende Artenspektrum ergibt sich aus den Ergebnissen der Begehungen vom Juli und Dezember 2016 sowie aus der Abfrage der dem LLUR vorliegenden Daten zu Tierlebensräumen. Die beim LLUR vorliegenden Daten geben für den direkten Planbereich keine Hinweise.

Für die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind innerhalb einer artenschutzrechtlichen Prüfung nur die im Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie sämtliche europäischen Vogelarten relevant.

Im Fokus der Erfassung steht dabei das durch den Eingriff betroffene Vorhabensgebiet. Horstbäume von Greifvögeln sind bei der Bestandsaufnahme im Planbereich nicht festgestellt worden, sodass eine direkte Beeinträchtigung von Greifvögeln und anderen Nutzern dieser Nester, wie z.B. der Waldohreule, weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Im Zuge der Potenzialanalyse wurde der Knick einer visuellen Prüfung unterzogen, um so Aussagen über Höhlenbrüter treffen zu können. Darüber hinaus können Baumhöhlen Quartierhabitate für einige Fledermausarten darstellen.

Bei der Begehung fand auch eine Suche nach Nestern und Fraßspuren der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) innerhalb des Vorhabensgebietes statt.

Die Möglichkeit eines Vorkommens weiterer streng geschützter Arten wurde hinsichtlich einer potenziellen Habitateignung ebenfalls überprüft.

Die strukturelle Ausstattung des Plangebietes kann aufgrund der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung als Acker sowie durch die angrenzenden Nutzungen (Wohnbebauung und Nahversorgungszentrum) als unterdurchschnittlich für die Landschaft um Kappeln bewertet werden. Er ist aufgrund der Nutzungen deutlich durch menschlichen Einfluss geprägt. Naturnahe Lebensräume sind nicht vorhanden. Der Knick dient untergeordnet als potenzielles Bruthabitat für Vögel.

### **Säuger**

Es wurden im Vorhabensgebiet keine Indizien (Schlafnester oder charakteristische Fraßspuren) für Vorkommen der nach Anhang IV FFH-RL und BArtSchV streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) festgestellt. Die aktuell bekannte Verbreitungssituation der Haselmaus in Schleswig-Holstein lässt ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum als sehr unwahrscheinlich erscheinen (KLINGE 2007 / [http://www.nussjagd-sh.de/nussjagd\\_sh/ergebniskarte.php](http://www.nussjagd-sh.de/nussjagd_sh/ergebniskarte.php)).

Die Wald-Birkenmaus (*Sicista betulina*) wurde bislang ausschließlich in Schleswig-Holstein im Naturraum Angeln sicher nachgewiesen. Vorkommen dieser Art werden im Planbereich nicht erwartet, da die Wald-Birkenmaus als Lebensraum vor allem bodenfeuchte, stark von Vegetation strukturierte Flächen, wie Moore und Moorwälder, Seggenriede oder auch Verlandungszonen von Gewässern bevorzugt. Typischerweise kommt sie in moorigen Birken-

wäldern vor. Diese Lebensräume sind im Planbereich und auf den angrenzenden Flächen nicht vorhanden und die Art damit durch die Planung nicht betroffen.

Bei der Begehung des Vorhabengebietes wurden keine natürlichen Hohlräume oder größere Stammausrisse in den Gehölzbeständen des Planbereichs als potenzielle Quartiere von streng geschützten Fledermäusen festgestellt. Ältere Gebäude sind als Teilhabitat innerhalb des Planbereichs ebenfalls nicht vorhanden.

Nachweise von Fledermäusen aus dem Untersuchungsraum liegen nicht vor. Für streng geschützte Fledermäuse ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben auszuschließen.

Ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten (z.B. Wolf oder Fischotter) kann aufgrund der fehlenden Lebensräume ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor.

### Vögel

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit von Rastvögeln ist auszuschließen. Landesweit bedeutende Vorkommen sind nicht betroffen. Eine landesweite Bedeutung ist dann anzunehmen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2% oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV SH 2013). Weiterhin ist eine artenschutzrechtlich Wert gebende Nutzung des Vorhabengebietes durch Nahrungsgäste auszuschließen. Eine existenzielle Bedeutung dieser Fläche für im Umfeld brütende Vogelarten ist nicht gegeben.

### Brutvögel

Aufgrund der vorgefundenen Habitatausprägung des Vorhabengebietes kann unter Einbeziehung der aktuellen Bestands- und Verbreitungssituation ein Brutvorkommen für die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Vogelarten angenommen werden. Maßgeblich ist dabei die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (BERNDT et al. 2003).

Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumstrukturen Acker, Knick und Hausgärten ist ein Vorkommen vor allem im Bereich des Knicks nicht auszuschließen. In diese Potenzialbeschreibung ist das Fehlen von Horstbäumen im Bereich der Knicks einbezogen, sodass Arten wie Mäusebussard und Waldohreule innerhalb des Planbereichs ausgeschlossen werden konnten.

Potenzielle Vorkommen von Brutvögeln im Planungsraum sowie Angaben zu den ökologischen Gilden (G = Gehölzbrüter, GB = Bindung an ältere Bäume, B = Gebäudebrüter, O = Offenlandarten, OG = halboffene Standorte). Weiterhin sind Angaben zur Gefährdung nach der Rote Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al.2010) sowie der RL der Bundesrepublik (2016), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, + = nicht gefährdet), zum Schutzstatus (nach EU- oder Bundesartenschutzverordnung, s = streng geschützt, b = besonders geschützt, Anh. 1 = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie)

Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	Gilde	RL SH	RL BRD	Schutzstatus
Amsel	Turdus merula	G	+	+	b
Bachstelze	Motacilla alba	O	+	+	b
Baumpieper	Anthus trivialis	OG	+	3	b
Blaumeise	Parus caeruleus	GB	+	+	b
Buchfink	Fringilla coelebs	G	+	+	b
Buntspecht	Dendrocopos major	GB	+	+	b



Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	Gilde	RL SH	RL BRD	Schutzstatus
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	GB	V	+	b
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	G	+	+	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	OG	+	+	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	GB	+	+	b
Elster	<i>Pica pica</i>	GB	+	+	b
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	O	+	+	b
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	OG	+	3	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	GB	+	V	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G	+	+	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	GB	+	+	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	G	+	+	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	GB	+	+	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	OG	+	V	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	G	+	V	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	G	+	+	b
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	OG	+	V	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	G	+	+	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	G	+	+	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	GB	+	+	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	GB	+	+	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	GB	+	+	s
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	G	+	+	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	GB	+	+	b
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	OG	V	2	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	GB	+	+	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	G	+	+	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	G	+	+	b
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	G	+	+	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	GB	+	+	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	OG	+	+	b
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	GB	+	+	b
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	GB	+	+	s
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G	+	+	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	G	+	+	b

Diese Auflistung umfasst überwiegend Arten, die nicht bzw. nur auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten stehen. Das Rebhuhn ist bundesweit als „stark gefährdet“ eingestuft. Darüber hinaus ist der Feldschwirl als „gefährdet“ in der Roten Liste enthalten.

Das im Plangebiet potenziell vorkommende Brutvogelspektrum umfasst vorwiegend nach der landesweiten Rote Liste ungefährdete Arten (vgl. Tabelle). Rebhuhn und Dohle gelten in Schleswig-Holstein als Arten der Vorwarnliste. Bundesweit gelten darüber hinaus Feldsperling, Goldammer, Grauschnäpper und Hänfling als Arten der Vorwarnliste. Arten der Gebäudebereiche (z.B. Rauchschnäpper und Haussperling) sind nicht in das Potenzial einbezogen worden, da deren potenzielle Bruthabitats nicht vom Vorhaben betroffen sind.

Der Großteil der aufgeführten Arten ist von Gehölzbeständen abhängig (Gebüsch- oder Baumbrüter wie z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke oder Ringeltaube). Auch für die Bodenbrüter (z.B. Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp) sind Siedlungsgrün und Knicks wichtige Teillebensräume.

Offene Flächen im Übergang zur Landschaft sind potenzielle Lebensräume für den Fasan, die Goldammer und den Baumpieper. Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumtypen ist insgesamt mit Vorkommen von Brutvögeln zu rechnen, die jedoch vor allem Allerweltsarten

angehören. Derzeit ist vor allem der Knick als Habitat für Brutvögel geeignet, wenn auch voraussichtlich nur für wenige Individuen.

### **sonstige streng geschützte Arten**

Die Ausstattung des Planbereichs mit Lebensräumen lässt ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Arten nicht erwarten.

Für den Nachtkerzenschwärmer fehlen die notwendigen Futterpflanzen (Nachtkerze, Weidenröschen, Blutweiderich), sodass Vorkommen auszuschließen sind. Totholzbewohnende Käferarten (Eremit, Heldbock) sind auf abgestorbene Gehölze als Lebensraum angewiesen. Die Bäume des Planbereichs weisen kein Totholz (Faul- und Moderstellen) auf, sodass ein Vorkommen dieser Arten dort ebenfalls weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Streng geschützte Amphibien, Libellen, Fische und Weichtiere sind aufgrund fehlender geeigneter Gewässer auszuschließen. Streng geschützte Reptilien (z.B. Zauneidechse oder Kreuzotter), finden im Planbereich keinen charakteristischen Lebensraum.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Die Vorbelastungen für potenziell vorhandene Arten bestehen in Störungen durch die vorhandene Nutzung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sowie die angrenzende Bebauung. Insgesamt ist von einer sehr geringen Individuendichte im Planbereich auszugehen.

Aufgrund der gegebenen Nutzungen ist innerhalb des Planbereichs von einer geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten – hier vor allem im Bereich des Knicks (Brutvögel) - auszugehen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen fehlen Empfindlichkeiten.

## **2.2 Geologie und Boden**

Die heute anzutreffende Landschaftsform hat ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen während der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit).

Das Gebiet der Stadt Kappeln liegt im östlichen Hügelland im Nahbereich der Ostsee und der Schlei. In der Umgebung des Planbereichs sind Geschiebelehm über Geschiebemergel als Ablagerungen der letzten Eiszeit anzutreffen (siehe Landwirtschafts- und Umweltatlas des MELUR).

### Beschreibung des Ist-Zustandes des Bodens

Die Böden des Planbereichs sind intensiv landwirtschaftlich genutzt und melioriert. Versiegelungen sind nicht vorhanden.

Als **Hauptbodentyp** dieser Landschaftseinheit hat sich aus dem anstehenden Geschiebelehm eine Pseudogley-Parabraunerde entwickelt. Die Böden des Plangebietes sind für das Stadtgebiet Kappeln typisch und großflächig verbreitet. Seltene Böden sind nicht vorhanden. Die Lebensraumfunktionen sind vor allem auf Klein- und Kleinstlebewesen begrenzt, da die landwirtschaftliche Nutzung zu einem regelmäßigen Umbruch der Flächen geführt hat.

Die Wasserhaltungs- und Pufferfähigkeit ist aufgrund der vorliegenden Lehmböden relativ hoch, dagegen ist eine geringe Grundwasserneubildung gegeben.

Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der Baumaßnahme z.B. gem. § 15 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt. Auf der Fläche wurde vom ALSH eine Voruntersuchung zu Kulturdenkmälern durchgeführt.

Die **Höhenstrukturen** des Untersuchungsgebietes sind leicht bewegt. Die Höhen liegen zwischen 9 m üNN im östlichen Bereich und 12 m üNN im Nordwesten.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen sind auf den Flächen des Planbereichs nur im Maße der bisher durchgeführten landwirtschaftlichen Nutzung vorhanden. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes ist aufgrund der für das Gemeindegebiet und die Region typischen Böden nicht festzustellen.

Empfindlichkeiten sind im Bereich des Knicks gegeben, dessen Gehölze bei einer zunehmenden Bodenverdichtung geschädigt werden können. Durch die lehmigen Böden sind Bodenverdichtungen aufgrund der Bautätigkeiten zu erwarten. Dies kann sich auf die Ableitung von Oberflächenwasser auswirken.

## **2.3 Wasser**

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Flächen, dem Relief und dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Direktabfluss von Oberflächenwasser.

Die Durchlässigkeit der Bodenschichten für Niederschlagswasser ist im Bereich der Grundmoräne (Geschiebelehm über Geschiebemergel der letzten Eiszeit) und der damit vorliegenden bindigen Böden potenziell gering. Der Grundwasserstand ist nicht bekannt.

Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Im Geltungsbereich sind außerhalb der östlich gelegenen Wassermühlenstraße noch keine Versiegelungen vorhanden. Die anstehenden lehmigen Böden begründen eine geringe Grundwasserneubildungsrate und damit einen hohen Abfluss anfallenden Niederschlagswassers. Der Boden weist aufgrund des Lehms und der damit zusammenhängenden Pufferfähigkeit eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf.

## **2.4 Klima/Luft**

Das Klima in Schleswig-Holstein wird von den in Nordeuropa vorherrschenden Großwetterlagen wie Westwindströmungen, subtropischen Hochdruckgebieten (Azoren) und polaren Tiefdruckgebieten bestimmt. Aber auch die geographische Lage zwischen Nord- und Ostsee prägt das milde, gemäßigte und feuchte Klima mit milden Wintern und kühlen Sommern.

Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolken- und Niederschlagsreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte, kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas. Die Stadt Kappeln liegt in der kontinentalen geografischen Region.

Die mittlere **Jahrestemperatur** liegt bei 7,9 °C. Die mittlere Höhe des **Niederschlages** beträgt in Schleswig-Holstein insgesamt ca. 720 mm/Jahr. Für den Raum Kappeln liegt er mit ca. 650 bis 750 mm im Landesmittel. Der **Wind** kommt im Jahresverlauf vorherrschend aus westlichen und südlichen Richtungen. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt zwischen 4 und 4,5 m/sec, was in der Regel einen regen Luftmassenaustausch zur Folge hat. Insgesamt bewirkt die vorherrschende Westdrift den häufigen Durchzug atlantischer Tiefdruckausläufer mit kurzen Schlechtwetterabschnitten. Extreme Klimaausprägungen wie z.B. sommerliche Überhitzung treten aufgrund des maritimen Einflusses kaum auf. Insgesamt ist das Klima des Kreises Schleswig-Flensburg aus bioklimatischer Sicht als "reizmild" zu bezeichnen.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Eine Vorbelastung des Lokalklimas besteht hinsichtlich der vorhandenen Bebauung am Rande des Planbereichs. Diese Vorbelastung relativiert sich allerdings durch die regelmäßigen Windbewegungen. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft ist aufgrund dieser Rahmenbedingungen nicht festzustellen.

## **2.5 Landschaft**

Das Landschaftsbild im Norden von Kappeln ist außerhalb der baulich genutzten Flächen durch das bewegte Gelände, durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen und durch die strukturierenden Knicks sowie durch die Schlei geprägt.

Prägend sind die bebauten Bereiche, die südlich und westlich des Plangebietes vor allem gewerblich genutzt werden sowie die Werftbetriebe an der Schlei mit ihren großen Bootshallen. Eingestreut sind vor allem ältere Wohngebäude an der Wassermühlenstraße.

Der Planbereich selbst ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, durch die angrenzende Bebauung und durch den Knick an der Wassermühlenstraße geprägt. Der Knick ist dicht mit Sträuchern und Bäumen bestockt.

Das nähere Landschaftsbild wird durch die vorhandene, gewerbliche Bebauung negativ beeinflusst. Der Ortsrand östlich der Wassermühlenstraße ist nur in wenigen Bereichen eingegrünt. Die vorhandenen Gebäude wirken sich z.T. deutlich im Landschaftsbild aus (sind aber aufgrund der Schlei typisch für eine maritime Stadt).

Die Planbereichsflächen haben durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung keine Bewandnis für die Erholungsnutzung.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen bestehen v.a. in der vorhandenen baulichen Nutzung der Umgebung und durch die z.T. geringe Eingrünung des Ortsrandes zur Landschaft.

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind neben dem Eigenwert bzw. der Schutzwürdigkeit auch die visuelle Verletzlichkeit und der Eigenartsverlust der Landschaft durch Eingriffe, die mit einer geplanten Bebauung verbunden sein könnten, zu berücksichtigen. Das Landschaftsbild ist aufgrund der umgebenden Bebauung als teilweise vorbelastet zu bewerten. Daher ist die Schaffung von Gehölzstrukturen am Rande des Planbereichs von besonderer Wichtigkeit für die Einbindung des Vorhabens in die Landschaft. Eine Eingrünung des Plangebietes kann darüber hinaus zur Verbesserung der Grünstrukt-

ren im Gesamtbereich beitragen. Zu berücksichtigen ist, dass diese Bebauung nur ein erster Abschnitt der geplanten Bebauung auf der Ackerfläche ist.

## 2.6 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche als Acker und aufgrund der Nähe der Flächen zur vorhandenen Bebauung ist davon auszugehen, dass diese nicht als Lebensraum mit größerer biologischer Vielfalt geeignet sind. Die Lebensraumqualität des Knicks ist im Zuge der Bebauung nicht zu erhalten und wird an anderer Stelle neu entstehen. Streng geschützte Arten sind im Planbereich aufgrund der intensiven Nutzung und der angrenzenden Störungen insgesamt nicht zu erwarten.

### Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die vorhandene Nutzung der Fläche stellt die Vorbelastung dieses Umweltbelangs dar. Durch die Nähe der Lebensräume zum Menschen ist die Artenvielfalt auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen und dem Knick als gering einzustufen. Besondere Empfindlichkeiten sind im Plangebiet aufgrund der Nähe zu Bauflächen und aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht gegeben.

## 2.7 FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete

Gem. § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz-Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. Einer solchen Prüfung bedarf es nur, wenn nach einer Vorprüfung festgestellt ist, dass die in Frage stehenden Projekte geeignet sind, ggf. festgestellte FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen.

In einer Entfernung von ca. 0,3 km liegt das FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das EU Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“.

Die übergreifenden Erhaltungsziele des Gebietes werden nachfolgend dargestellt, um hieraus eine Ableitung von möglichen Beeinträchtigungen dieser Ziele durch das Vorhaben durchzuführen.

### FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“

Der Gebietssteckbrief beschreibt das Gebiet wie folgt:

*„Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 8.748 ha liegt im nordöstlichen Schleswig-Holstein, zwischen Schleswig und Kappeln. Es umfasst die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft. Die Schlei ist eine stark gegliederte, lang gestreckte und überwiegend flache Förde zwischen den Grundmoränenlandschaften der Naturräume Angeln und Schwansen. Mit etwa 5.400 ha Gesamtfläche ist sie das*

*größte Brackwassergebiet Schleswig-Holsteins. Die seeartigen "Breiten" sind durch flussartige "Engen", z. B. bei Missunde, verbunden. Der Einfluss der Gezeiten ist mit einer Tide von maximal 0,15 m gering. Es treten jedoch aufgrund von starken Winden Wasserstandsschwankungen von bis zu 3 m auf. Der Süßwasserzustrom erfolgt aus einem sehr großen Einzugsgebiet. Dadurch wird das Wasservolumen der Schlei regelmäßig ausgetauscht. Unter den in der Schlei vorkommenden Tierarten sind das Meer- und das Flussneunauge (*Petromyzon marinus* und *Lampetra fluviatilis*) besonders hervorzuheben. Für beide Arten ist das Gewässer Rückzugs-, Wander- und vermutlich auch Nahrungsgebiet.*

*Die Lebensräume sind eng miteinander verzahnt. Besonders hervorzuheben unter den Salzwasserlebensräumen sind die Salzwiesen (1330). Je nach Salzgehalt entwickeln sich unterschiedliche Ausprägungen mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Der Übergang zur Ostsee ist durch die ausge dehnte Strandwalllandschaft bei Schleimünde natürlicherweise stark verengt.*

*In das Gebiet einbezogen sind auch Waldflächen, die sich im Vergleich mit anderen Waldgebieten durch Übergangszonen im Einflussbereich des Brackwassers auszeichnen. Charakteristisch für die Schlei sind auch zahlreiche "Noore". Hierbei handelt es sich um Buchten, die zum weiteren Gewässer hin offen sind, oder um Strandseen, die durch Moränenwälle bzw. Nehrungshaken mehr oder weniger von der Schlei abgetrennt sind. Das Gebiet ist ein bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel und ein Rastgebiet internationaler Bedeutung für seltene Wasservogelarten. Die gesamte Schleilandschaft ist durch die Verzahnung von Brack- und Salzwasserlebensräumen äußerst vielfältig und in ihrer Ausprägung einmalig in Schleswig-Holstein. Als größtes Brackwassergebiet Schleswig-Holsteins ist sie besonders schutzwürdig.“*

Die übergreifenden Erhaltungsziele sind wie folgt formuliert:

*„Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, mit ihren charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Moränensteilhänge kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu.*

*Die auf zahlreichen Standortkomplexen in das Gebiet einbezogenen wichtigsten und wertvollsten Salzwiesengebiete der Ostseeküste sind in ihrer regionaltypischen Ausprägung zu erhalten. Übergreifend soll im Gebiet die Wiederherstellung einer guten Wasserqualität angestrebt werden. Für die Lebensraumtypen Code 1220, 1230, 1330 und 7220\* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.*

#### EU-Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“

Das EU-Vogelschutzgebiet 1423-491 „Schlei“ erstreckt sich ebenfalls über die gesamte Schlei. Die übergreifenden Erhaltungsziele sind die Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen und der in weiten Teilen naturnahen Biotopausstattung sowie den ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen.

Der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsberuhigten Wasserflächen der Schlei sind als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten. Die strömungsberuhigten Noore sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete sowie als strömungsarme Bruthabitate, vor allem für Röhrichtbrüter, zu erhalten.

Die Erhaltung dieser weitgehend ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze der wertgebenden Vogelarten des Gebietes sowie die Erhaltung ihrer Nahrungshabitate sind notwendig. Für überwinternde Arten ist die Erhaltung von störungsfreien Gebieten in der Zeit vom 15. Oktober bis 15. April zu gewährleisten. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und –klarheit ist gebietsübergreifend notwendig.

Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windenergieanlagen und Hochspannungsleitungen frei zu halten.

Da die **Wirkzonen** des Vorhabens nicht an die Grenzen der beschriebenen Natura 2000 Gebiete heranreichen, sind aufgrund des geplanten Eingriffs durch Versiegelung und Veränderung des Landschaftsbildes keine direkten Wirkungen gegeben. Es sind aufgrund der gegebenen Entfernungen **keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele** der Gebiete i.S.d. FFH-RL auch bei kumulativer Betrachtung mit anderen Projekten durch die Bebauung der landwirtschaftlichen Flächen mit Wohngebäuden im Stadtgebiet Kappeln zu erwarten.

## 2.8 Mensch und Gesundheit

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

Der aktuelle und aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 70 stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

### a) Wohnen

Auswirkungen auf den Menschen sind durch Lärm möglich, der von den Gewerbebetrieben in der Umgebung des Planbereichs sowie von dem Verkehrslärm auf der Wassermühlenstraße ausgeht. Diesbezüglich wurde ein Lärmgutachten vom Büro Lairm-Consult aus Bargtheide erarbeitet. Die Ergebnisse des Schallgutachtens wurden in der Begründung zum B-Plan (siehe Kap. 3.7.) zusammenfassend dargelegt und bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

### b) Erholung

Das Gebiet hat für die Erholung in der Stadt Kappeln aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung derzeit keine Bedeutung.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen sind durch vorhandene Gewerbebetriebe mit den entsprechenden Immissionen und den Verkehrslärm der angrenzenden Straßen gegeben. Besondere Empfindlichkeiten bezüglich des Schutzgutes Mensch wurden aufgrund dieser Lärmquellen ermittelt und berücksichtigt.

## **2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter sind innerhalb des Planbereichs durch den Knick vorhanden. Dieser ist als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft und als Biotop durch das Landesnaturschutzgesetz geschützt und ist im Falle von Rodungen entsprechend des LNatSchG auszugleichen.

Kulturdenkmale nach § 8 Denkmalschutzgesetz sind auf den Planbereichsflächen und im angrenzenden Bereich nicht bekannt.

Sonstige Sachgüter sind im Planbereich nicht vorhanden.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeiten**

Als Vorbelastung bezüglich des Knicks ist die derzeit praktizierte landwirtschaftliche Nutzung zu werten.

Empfindlichkeiten sind darüber hinaus nicht festzustellen.

## **2.10 Emissionsvermeidung und Entsorgung**

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich des Plangebietes u.a. durch die Einhaltung der Energiesparverordnung nach dem aktuellen Stand der Technik gewährleistet.

Bezüglich der sonstigen Emissionen (z.B. Verkehr) sind nach dem derzeitigen Planungsstand keine erhöhten Emissionen durch zunehmenden Verkehr zu erwarten.

Die Entsorgung von Abwässern und Müll wird durch die städtische Kläranlage bzw. durch die Abfallentsorgung des Kreises Schleswig-Flensburg erfolgen. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeiten**

Die Vorbelastungen sind durch die vorhandenen Nutzungen gekennzeichnet. Hierzu zählen die Verkehrsbelastung sowie die Emissionen aus den angrenzenden Gebäuden.

Besondere Empfindlichkeiten sind derzeit nicht erkennbar.

## **2.11 Energetische Ressourcen**

Die Gebäude werden nach heutigem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Anbringung von regenerativen Energiequellen zu (z.B. Solaranlagen).

Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind hier nicht zu erwarten.



## 2.12 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

		Umweltbelange						Mensch	
A	B	Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden			●	•	●	•	●	•	-
Wasser		●		•	•	•	•	•	•
Klima		•	•		•	-	•	●	•
Tiere + Pflanzen		•	•	•		●	•	•	•
Landschaft		-	-	-	•		●	•	●
Kulturgüter		-	-	-	•	●		•	•
Wohnen		•	•	●	•	●	•		●
Erholung		-	•	-	●	•	•	•	

A beeinflusst B: ● stark      • mittel      • wenig      - gar nicht

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch eine zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer

großflächigen Veränderung des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhaben-  
gebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwi-  
schen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

### 3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET

#### 3.1 Übergeordnete Planungen

Die übergeordneten Planungen erstrecken sich auf Pläne des Landes Schleswig-Holstein  
(Regionalplan und Landschaftsrahmenplan) und der Stadt Kappeln (Flächennutzungsplan  
und Landschaftsplan). Die betreffenden Inhalte dieser Pläne werden kurz zusammengefasst.

Der Stadt Kappeln wird im **Landesentwicklungsplan** Schleswig-Holstein 2010 die Funktion  
eines Unterzentrums mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums zugewiesen. Die Schlei wird als  
Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft und als Biotopverbundachse - Landesebene be-  
schrieben. Weiterhin befindet sich das Stadtgebiet in einem Entwicklungsraum für Tourismus  
und Erholung.

Der **Regionalplan** für den Planungsraum V 2002 (Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nord-  
friesland und Schleswig-Flensburg) weist das Plangebiet ebenfalls als Unterzentrum mit Teil-  
funktionen eines Mittelzentrums sowie als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus  
und Erholung aus. Der unmittelbare Planbereich ist Bestandteil eines baulich zusammen-  
hängenden Siedlungsgebietes und liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den  
Grundwasserschutz.

Der rechtsverbindliche **Flächennutzungsplan** der Stadt Kappeln stellt das Plangebiet als  
Wohnbaufläche dar. In der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 wird das Plangebiet als  
Allgemeines Wohngebiet (gem. § 4 BauNVO) festgesetzt. Damit wird der Bebauungsplan  
gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Kappeln stellt den Geltungsbereich als Entwicklungsfläche  
für den Wohnungsbau dar. Somit stehen die geplanten Festsetzungen im Einklang mit dem  
Landschaftsplan der Stadt Kappeln.

#### 3.2 Schutzverordnungen

Schutzverordnungen und gesetzlich geschützte Bereiche sind für die Planung an folgenden  
Stellen zu berücksichtigen:

- Der vorhandene Knick ist gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 des Landesnaturschutzgesetzes von  
Schleswig-Holstein (LNatSchG) geschützt.
- Sonstige Schutzverordnungen (§§ 23 - 29 BNatSchG) sind im Untersuchungsgebiet nicht  
gegeben.
- In einer Entfernungen von ca. 0,3 km im Osten liegen das FFH-Gebiet DE 1423-394  
„Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das EU Vogelschutzgebiet  
DE 1423-491 „Schlei“.

## 4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

### 4.1 Inhalte des Bebauungsplanes

Auf dem Grundstück an der Wassermühlenstraße soll zum einen ein barrierefreier Wohnkomplex entstehen. Dieser soll aus zwei durch einen Verbindungstrakt miteinander verbundenen Gebäuden mit jeweils 2-3 Geschossen bestehen. Die geplante Barrierefreiheit soll sowohl Familien als auch Menschen mit Behinderungen ein zukunftsorientiertes und lebensbegleitendes Wohnen bieten. Ein vergleichbares Wohnprojekt wurde bereits am Pastorenhof in Kappeln realisiert.

Weiterhin sollen zwei Gebäude an der Wassermühlenstraße entstehen, in denen Wohnungen und Büros bzw. Praxen untergebracht sind.

Vorgesehen ist eine Grundflächenzahl von 0,4 bei einer geplanten maximalen Gebäudehöhe von 10,5 m über dem vorhandenen Gelände.

Insgesamt werden im Planbereich folgende Flächen festgesetzt:

Allgemeines Wohngebiet	5.640 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	<u>1.005 m<sup>2</sup></u>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>6.645 m<sup>2</sup></b>

Zur Einbindung des Plangebietes ist an der nördlichen und östlichen Planbereichsgrenze die Anlage einer ebenerdigen zweireihigen Hecke mit einer Länge von ca. 140 m vorgesehen. Der entlang der westlichen Planbereichsgrenze vorhandene Knick kann nicht erhalten werden.

### 4.2 Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen

Die Vermeidung von Eingriffen kann nur durch den Verzicht auf Ausweisung neuer Bauflächen erfolgen. Da dies nicht Ziel der Stadt ist, ist eine vollständige Vermeidung des Eingriffs nicht möglich.

Die im Plangebiet durchzuführenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte des Bebauungsplanes gemindert:

- Die vorgesehenen Bauflächen sind derzeit als Acker in landwirtschaftlicher Nutzung.
- Die Planbereichsfläche liegt angrenzend an bereits baulich genutzte Bereiche der Ortslage Kappeln.
- Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch Bodenversiegelung werden in einem Ökoko-Konto erbracht. Ausgleichsmaßnahmen für die Rodung des Knicks werden in einem Knickersatzkonto durchgeführt.

### 4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die grundsätzliche Flächenfindung für die zukünftigen Bauflächen hat bereits im Rahmen der Darstellungen des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes stattgefunden. In diesen Plänen sind die Flächen bereits als Bauflächen vorgesehen.

Das geplante Wohngebiet stellt eine sinnvolle Ergänzung der bereits bebauten Bereiche im Norden der Ortslage Kappeln dar.

### Nullvariante

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Umsetzung einer Planung. In diesem Falle würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Der Knick würde entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt. Eine weitere Bebauung und damit Entwicklung der Stadt Kappeln würde an anderer Stelle erfolgen.

## **5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE**

Im Folgenden werden anlage- und baubedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben dabei folgenden Maßnahmen:

- Bau von Gebäuden,
- Bau von Erschließungsstraßen,
- Bau von Nebenanlagen, Stellplätzen etc.,
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Rodung des westlich gelegenen Knicks.

### **5.1 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das unmittelbare Projektgebiet und sind im Wesentlichen folgende:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überbauung
- dadurch erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung
- Veränderung des Landschaftsbildes durch neue Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen.
- Rodung des Knicks an der westlichen Planbereichsgrenze.
- Herstellung einer Hecke entlang der Nord- und Ostseite des Plangebiets.

Durch die Umsetzung der B-Plan-Inhalte wird es auf den Baugrundstücken bei einer Grundflächenzahl von 0,40 und der Überschreitung dieser GRZ für die Versiegelung für Nebenanlagen bis zu 50 % gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Maximalversiegelung von 60,0 % auf den Bauflächen kommen:

	<u>Gesamtfläche</u>	<u>Versiegelung</u>
Baugrundstücke, max. Versiegelung 60,0 %	5.640 m <sup>2</sup>	3.384 m <sup>2</sup>
Straßen- und Wegefläche 100 % <sup>1</sup>	398 m <sup>2</sup>	<u>398 m<sup>2</sup></u>
<b>max. Flächenneuversiegelung</b>		<b>3.782 m<sup>2</sup></b>

---

<sup>1</sup> Der Planbereich enthält auch Teile der Wassermühlenstraße (607 m<sup>2</sup>), die bereits versiegelt sind. Diese Teile werden nicht in die Bilanzierung einbezogen.

## 5.2 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb des Planbereiches zu folgenden erhöhten aber zeitlich begrenzten Belastungen der Umwelt:

- Abgrabungen und Aufschüttungen wirken sich in den Baugruben negativ auf die Bodenstrukturen aus
- Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- Bodenverdichtung Lagerung von Baumaterialien,
- Lärm und Erschütterungen durch Baumaschinen,
- geringe Veränderungen im Bereich des Reliefs im Bereich der Baugruben.

## 5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Flächen. Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- durch Nutzung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)

# 6 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

## 6.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB dargestellt und bewertet. Die Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Beschreibung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

### 6.1.1 Mensch

#### Gesetzliche Vorgaben

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

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirk-

faktoren Lärm- und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaftsbild) betrachtet.

Zur Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange wurde durch das Büro Lairm-Consult aus Bargteheide ein Schallgutachten zu Immissionen aus den benachbarten Bereichen erstellt.

*a) Allgemeines:*

*Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 will die Stadt Kappeln die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen schaffen. Innerhalb des Plangeltungsbereiches ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) geplant.*

*Der Plangeltungsbereich befindet sich östlich der Wassermühlenstraße. An das Plangebiet grenzen teils Grundstücke mit Wohnnutzung bzw. gewerblicher Nutzung an.*

*Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm, Verkehrslärm und Sportlärm getrennt ermittelt.*

*Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2030/35.*

*Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.*

*Die DIN 18005 Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, sodass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.*

*Beurteilungsgrundlage für die Sportanlagen und den Sportboothafen bildet die Sportanlagenschutzverordnung (18. BImSchV).*

*b) Gewerbelärm*

*Zur Berücksichtigung der Belastungen aus Gewerbelärm der vorhandenen Betriebe erfolgt für die folgenden maßgebenden Betriebe mit einer detaillierten Schallimmissionsprognose gemäß aktueller Betriebsbeschreibungen oder aktueller vorhandener schalltechnischer Untersuchungen:*

- *Nahversorgungszentrum (EDEKA-Markt und Baumarkt) (Wassermühlenstraße 32);*
- *Scanelec Büroelektronik GmbH (Wassermühlenstraße 34);*
- *Günther Hansen GmbH & Co. KG (Wassermühlenstraße 55);*
- *Henningsen & Steckmest Yacht und Bootswerft GmbH (Grauhöft 7);*
- *Ancker Yachting GmbH mit den folgenden Betrieben auf dem Gelände:*
  - *Ancker Yachting GmbH (Am Hafen 23A);*
  - *Hausmeisterdienst (Am Hafen 23);*
  - *ALC-Yachting GmbH, Yachthändler/Lackiererei (Am Hafen 23);*

- *Yachtbau Janssen + Renkhoff GmbH (Am Hafen 23);*
- *Optionale Halle, geplanter Betrieb wie Yachtbau Janssen + Renkhoff GmbH (Am Hafen 23);*
- *Rohrlager (Am Hafen 23).*
- *Penny-Markt (Ziegeleiweg 2);*
- *Oswald Richter OHG (Wassermühlenstraße 31), Lkw-Werkstatt und Tankstelle für Kundenfahrzeuge.*

*Für das Betriebsgrundstück der Henningsen & Steckmest Yacht und Bootswerft GmbH wurden vom Betrieb keine Betriebsdaten zur Verfügung gestellt. Somit wurden alternativ immisionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel abgeleitet, die die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der bisherigen Situation berücksichtigen.*

*Im Tageszeitraum wird innerhalb der Baugrenzen der Immissionsrichtwert von 55dB(A) überall um nicht mehr als das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) unter Berücksichtigung der Vorbelastung überschritten. Für den Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) innerhalb der Baugrenzen überall um nicht mehr als das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) unter Berücksichtigung der Vorbelastung überschritten. Es sind keine Konflikte aufgrund der Gewerbelärmimmissionen zu erwarten.*

*Im vorliegenden Fall werden die Anforderungen der TA Lärm bezüglich des Spitzenpegelkriteriums tags und nachts erfüllt.*

#### *c) Verkehrslärm*

*Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten (Nordstraße B199 und Wassermühlenstraße) berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden aus der Verkehrsmengenkarte bzw. aktuellen Verkehrsgutachten entnommen.*

*Diese Zahlen wurden auf den Prognose-Horizont 2030/2035 hochgerechnet.*

*Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90.*

*Aufgrund der geringen Zunahme ist der B-Plan induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.*

*Für Außenwohnbereiche ist festzustellen, dass innerhalb der geplanten Baugrenzen des westlichen Baufensters der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags um mehr als 3 dB(A) überschritten wird, sodass innerhalb des westlichen Baufeldes Außenwohnbereiche nur mit Auflagen zulässig sind. Für das östliche Baufenster wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten bzw. um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten.*

*Innerhalb der Baugrenzen wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts bis auf den östlichen Rand des östlichen Baufensters überschritten.*

*Aufgrund der Überschreitungen des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten Plangeltungsbereich bei Um-, Aus- und Neubauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls*

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

*Gemäß DIN 4109 ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringenden Geräusche (Verkehrslärm Straße/Schiene, Gewerbelärm). Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109-1:2016-07, Tabelle 7.*

*Die Lärmpegelbereiche werden nach DIN 4109-2:2016-07, Ziffer 4.4.5 [11] ermittelt.*

*Für alle Neu- und Umbauten ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109-1:2016-07 nachzuweisen.*

#### *d) Sportlärm*

*Nordwestlich der in Aussicht genommen Fläche befindet sich eine Sportanlage mit 2 Fußballfeldern. Östlich des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Abstand von ca. 310 m zum Plangeltungsbereich zwei Sportboothäfen.*

*Für die Beurteilung des Sportlärms wurden zwei maßgebliche Lastfälle betrachtet:*

- Innerhalb der Ruhezeiten sonn- und feiertags eine Nutzung der Sportanlage sowie das Takelageklappern der Sportboothäfen;*
- nachts Takelageklappern der Sportboothäfen.*

*Diese Lastfälle stellen den lärmtechnisch ungünstigsten Fall dar. Sofern für diese maßgeblichen Lastfälle eine Verträglichkeit besteht, ist für den übrigen Betrieb gleichfalls davon auszugehen, dass den Vorgaben der 18. BImSchV entsprochen wird.*

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass in allen Lastfällen der jeweils geltende Immissionsrichtwert eingehalten wird.*

Die Erholungsnutzung ist durch die Planung nicht beeinträchtigt.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Aus den vorgenannten Ergebnissen werden zum Schutz vor Beeinträchtigungen folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

##### a) Lärmpegelbereiche

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor Verkehrslärm werden für Neu-, Um-, und Ausbauten die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:2016-07, Tabelle 7, Schallschutz im Hochbau festgesetzt.

In den mit Lärmpegelbereichen gekennzeichneten Baugrenzen müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung des Gebäudes in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß gemäß den ermittelten und ausgewiesenen Lärmpegelbereichen nach DIN 4109:2016-07, Tabelle 7 erfüllt werden.



Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109:2016-07 nachzuweisen.

#### b) Ebenerdige Außenwohnbereiche

Innerhalb des westlichen Baufensters sind die Außenwohnbereiche in geschlossener Gebäudeform zulässig. Die Außenwohnbereiche sind auch offen zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereiches der Orientierungswert um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten wird

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

### 6.1.2 Tiere und Pflanzen

#### Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften benannt:

*"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,"*

Darüber hinaus heißt es im § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."*

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

## Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

### **Artenschutz:**

Der Planbereich ist aufgrund der bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche nur eingeschränkt als Lebensraum für Tierarten geeignet. Lebensräume sind vor allem für Brutvögel im Bereich des Knicks zu erwarten, der im Grundsatz als Bruthabitat und als Biotopeverbindung am Rand der Ortschaft Kappel dient.

#### *Ungefährdete Vogelarten der Gebüsche und sonstigen Gehölzstrukturen*

Die Arten dieser ökologischen Gilde (z.B. Amsel, Buchfink, Dompfaff, Rotkehlchen) benötigen Gehölzbestände als Lebensraum. Sie stellen häufige Brutvögel dar, die allgemein über stabile Bestände verfügen. Die dargestellten Arten sind gemäß der Roten Liste der Brutvögel in Schleswig-Holstein ungefährdet. Der Erhaltungszustand ist landesweit günstig (MLUR 2009).

Die Arten dieser Gilde sind im Bereich der Baufläche direkt durch das Vorhaben betroffen, da die Gehölzbestände nicht erhalten werden. Durch die Bautätigkeiten kann es zu Scheuchwirkungen kommen.

Das für die Beseitigung vorgesehene Knickteilstück im westlichen Planbereich weist aufgrund der direkten Nähe zur vorhandenen Bebauung nur eingeschränkte Lebensräume für Brutvögel auf. Die Rodung dieses Teilstücks ist zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. vorgesehen. Hierdurch werden die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht verletzt.

Die Arten dieser Gilde haben eine vergleichsweise hohe Toleranz gegen Störungen. Ausweichstandorte sind im räumlich eng begrenzten Bereich vorhanden. Somit ist die Verletzung des Verbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu besorgen. Darüber hinaus ist durch die vorgesehene Pflanzung von Hecken im Norden und im Osten des Planbereichs und durch das entstehende Siedlungsgrün neu entstehende Lebensräume zu erwarten.

#### *Ungefährdete Vogelarten der Offenländer*

Die Arten dieser ökologischen Gilde besiedeln weitgehend offene, gehölzfreie Lebensräume mit krautiger Vegetation, wie z.B. Äcker und Staudenfluren. Zu diesen Arten gehören z.B. Fasan, Rebhuhn und Bachstelze.

Die möglichen Arten sind gemäß der Roten Liste in Schleswig-Holstein ungefährdet, der Erhaltungszustand ist landesweit günstig. Eine Ausnahme stellt das Rebhuhn dar, das auf der Vorwarnliste steht. Darüber hinaus ist der Erhaltungszustand in einem Zwischenstadium angegeben.

Die Arten dieser Gilde sind im Bereich der Bauflächen durch das Vorhaben betroffen, da potenzielle, wenn auch stark durch die intensive Nutzung beeinträchtigte Lebensräume auf den landwirtschaftlichen Flächen entfernt werden. Grundsätzlich ist daher vom Eintreten eines Zugriffsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. Ausweichstandorte sind direkt angrenzend an den Planbereich vorhanden.

Zur Vermeidung des eintretenden Zugriffsverbotes ist der Anfang der Bauphase vor den Beginn der Brutphase bzw. nach deren Beendigung (15. März bis 31. Juli) zu legen. Dann ist anzunehmen, dass die Arten infolge der Bautätigkeiten (Vergrämung) andere Bereiche aufsuchen werden. Sollten Baumaßnahmen in diesen Zeitraum hinein reichen, sind mögliche Brutvögel zu vergrämen (z.B. durch Flatterbänder). Somit ist die Verletzung des Verbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu besorgen.

#### *Ungefährdete Vogelarten der halboffenen Standorte*

Die Arten dieser ökologischen Gilde besiedeln halboffene Standorte mit Gebüsch (Niststandort) und Ansitz- bzw. Singwarten im Übergang zu Offenländern als Nahrungshabitate. Zu diesen Arten gehören z.B. Goldammer und Baumpieper.

Die möglichen Arten sind gemäß der Roten Liste in Schleswig-Holstein ungefährdet, der Erhaltungszustand ist landesweit günstig.

Die Arten dieser Gilde sind im Bereich der Baufläche indirekt durch das Vorhaben betroffen. Durch die Bautätigkeiten kann es zu Scheuchwirkungen kommen. Grundsätzlich ist daher vom Eintreten eines Zugriffsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. Ausweichstandorte sind direkt angrenzend an den Planbereich vorhanden.

Zur Vermeidung des eintretenden Zugriffsverbotes ist der Beginn der Bauphase vor oder nach dem Beginn der Brutphase (15. März bis 31. Juli) zu legen. Dann ist anzunehmen, dass auch diese Arten infolge der Abbautätigkeit (Vergrämung) andere Bereiche aufsuchen werden.

Eine Verletzung des Verbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist insgesamt bei Einhaltung der beschriebenen Bauzeiten nicht zu besorgen.

#### **Knicks:**

Für die Umsetzung der Baumaßnahmen ist die Rodung eines ca. 70 m langen Knickteilstücks an der westlichen Grenze des Plangebiets notwendig. Diese Rodung ist aufgrund der vorgesehenen Ausnutzung des Baugebietes nicht zu vermeiden.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

##### **Artenschutz:**

Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren sind nur untergeordnet zu erwarten, da die Fläche als Acker geringe Lebensraumeigenschaften aufweist. Im Zuge der Baumaßnahmen eintretende Scheuchwirkungen werden durch ein Abwandern von Brutvögeln in angrenzende Bereiche kompensiert. Nach Beendigung der Baumaßnahmen steht das Siedlungsgrün für eine Wiederbesiedlung zur Verfügung.

Bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Rodung des Knicks und Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit) sind Auswirkungen auf brütende Vogelarten auszuschließen. Neue Bruthabitate werden begrenzt im Siedlungsgrün entstehen.

##### **Knicks:**

Das zu rodende Teilstück des Knicks hat eine Länge von ca. 70 m. Dieser Eingriff in das Knicknetz ist gem. der „Durchführungsbestimmungen für den Knickschutz“ vom 20.01.2017 zu ersetzen. Für die Rodung des 70 m langen Knickteilstücks ist eine Knickneuanlage im Verhältnis 1 : 2 = 140 m an anderer Stelle notwendig. Innerhalb des Planbereichs ist eine Neuanlage oder Verschiebung des Knicks nicht möglich. Daher wird der Ausgleichknick an anderer Stelle im Rahmen des Knickersatzkontos der Firma ecodots GmbH mit den Aktenzeichen 661.4.04.073.2013.00 mit 106 m Knick (Hügelland) und 661.4.04.016.2017.00 mit 34 m zur Verfügung gestellt. Hierüber besteht zum Satzungsbeschluss eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und Fa. ecodots GmbH, die dem Kreis Schleswig-Flensburg vorgelegt wird.

Bestandteil des zu rodenden Knicks sind drei Bäume, die separat auszugleichen sind. Es handelt sich hierbei um eine Stiel-Eiche (Stammdurchmesser ca. 40 cm), um eine Linde (Stammdurchmesser ca. 30 cm) und um eine Vogel-Kirsche (Stammdurchmesser ca. 40 cm). Diese Bäume werden entsprechend der Vorgaben der „Durchführungsbestimmungen für den Knickschutz“ vom 20.01.2017 ersetzt. Hierbei werden für die Linde mit einem Stammumfang unter 1 m ein neuer Baum sowie für die Eiche und die Kirsche mit Stammumfängen von 1 m bis 1,5 m je zwei neue Bäume in die neue Hecke im Norden und Osten der Bauflächen gepflanzt. Diese fünf Bäume werden mit einem Stammumfang von mind. 12 cm gepflanzt. Vorzusehen sind heimische Arten wie z.B. Hainbuche, Linde, Vogel-Kirsche, Eberesche. Die Bäume sind als Ausgleichsmaßnahmen auf Dauer zu erhalten.

### 6.1.3 Boden

#### Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

*"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."*

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

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."*

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

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

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Der „Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und der Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 268/V 531 – 5310.23 -) vom 09.12.2013 regelt die Vorgaben für die Ermittlung der Ausgleichsflächengröße.

Es liegen im Planbereich keine seltenen oder besonders ertragreichen landwirtschaftlichen Böden vor. Bei den Eingriffsflächen handelt es sich aufgrund der bislang durchgeführten ortstypischen landwirtschaftlichen Nutzung um einen Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz.

Versiegelt werden Flächen auf den Baugrundstücken (durch Gebäude, Straßen, Stellplätze u.ä.) sowie für Nebenanlagen auf den Grundstücken.

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wirkt sich die Bebauung auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser.
- Verlust der Archivfunktion natur- und kulturgeschichtlicher Gegebenheiten.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ist eine Grundflächenzahl von 0,40 (= 40 %) für die Bebauung vorgesehen. Diese Grundfläche darf z.B. für Nebenanlagen und Zufahrten auf den Grundstücken um bis zu 50 % gem. § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung überschritten werden. Diese maximale Versiegelung von 60,0 % wird als Grundlage für die Ermittlung der Kompensationsfläche herangezogen:

	<u>Gesamtfläche</u>	<u>Versiegelung</u>
Baugrundstück, max. Versiegelung 60,0 %	5.640 m <sup>2</sup>	3.384 m <sup>2</sup>
Straßen- und Wegefläche 100 %	398 m <sup>2</sup>	<u>398 m<sup>2</sup></u>
<b>max. Flächenneuversiegelung</b>		<b>3.782 m<sup>2</sup></b>

#### Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Vermeidung von Eingriffen in den Boden ist nur durch den Verzicht der Baumaßnahmen an dieser Stelle zu erwirken. Dies würde jedoch die Versiegelung von Flächen an anderer Stelle nach sich ziehen. Gemindert wird der Eingriff in den Boden durch die Auswahl von intensiv landwirtschaftliche genutzten Flächen.

Eine weitere Minderung des Eingriffs erfolgt durch die flächensparende Erschließung möglichst vieler Baugrundstücke, um den Planbereich so wirksam wie möglich nutzen zu können.

Im Rahmen der Erschließungsplanung und -ausführung sind folgende Auflagen zum Bodenschutz zu beachten:

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, unregelmäßige Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc.
- Schädliche Bodenverdichtungen/Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden.
- Keine Erdarbeiten, kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte/nasser Witterung.
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung .
- Sinnvolles Bodenmanagement
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m.
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731.
- Mutterboden, der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden.
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wieder hergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.
- Die untere Bodenschutzbehörde ist 2 Wochen vor Beginn der Erschließungsarbeiten zu informieren: [Anette.Jaeger@schleswig-flensburg.de](mailto:Anette.Jaeger@schleswig-flensburg.de)

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Der oben genannte Runderlass geht bei der Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche von der maximal möglichen Versiegelung der Baugrundstücke aus.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Versiegelung der Planbereichsfläche von bis zu 60,0 %. Hieraus ermittelt sich bei einer Gesamtflächengröße der Baugrundstücke im allgemeinen Wohngebiet von 5.640 m<sup>2</sup> eine mögliche Gesamtversiegelung von 3.384 m<sup>2</sup>.

Die Erschließungsstraßen und -wege werden als vollständige Versiegelung bewertet. Hier kommt es zu einer versiegelten Fläche von 398 m<sup>2</sup>, worin die vorhandene Versiegelung der Wassermühlenstraße berücksichtigt wurde.

Insgesamt ist somit eine Neuversiegelung von 3.782 m<sup>2</sup> möglich. Dies führt bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 für die neu versiegelten Flächen zu einem **Ausgleichserfordernis von 1.891 m<sup>2</sup>**.

Die Ausgleichsfläche wird im Rahmen des Ökokontos der Fa. ecodots GmbH mit dem Aktenzeichen 661.4.03.055.2015.00 des Kreises Schleswig-Flensburg im Hügelland zur Verfügung gestellt. Eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und Fa. ecodots GmbH wird zu Satzungsbeschluss vorgelegt.

### **6.1.4 Wasser**

#### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) aufgestellt. In den unter § 1a WHG aufgeführten Grundsätzen heißt es:

*"(1) Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und in Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt.*

*(2) Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachhaltige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten und um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen."*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Versiegelung von Bodenfläche kann anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr in den Boden versickern und wird durch Entwässerungsmaßnahmen abgeführt. Hierdurch kann die Regenerationsfläche für das Grundwasser um den versiegelten Bereich reduziert werden. Aufgrund der vorliegenden bindigen Bodenarten (Geschiebelehm über Geschiebemergel) ist grundsätzlich von einer geringen Grundwasserneubildung im Plangebiet auszugehen.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken bzw. im Straßenraum ist aufgrund der anstehenden bindigen Böden nicht möglich. Daher wird das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und geregelt an die Vorflut abgegeben.

#### Vermeidung im Rahmen der Planung

Durch entsprechende Rückhaltemaßnahmen wird das anfallende Niederschlagswasser der versiegelten Flächen geregelt an die Vorflut abgegeben. Abflussspitzen, z.B. nach Starkregenereignissen, werden dadurch gemindert.

Eine weitere Minderung des Eingriffs in den Wasserhaushalt erfolgt durch die Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet. Der Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt weitestgehend, sodass auch hierdurch das Grundwasser geschützt wird.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind aufgrund der notwendigen Rückhaltemaßnahmen und der Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Weitere Maßnahmen zur Kompensation sind nicht vorgesehen.

### **6.1.5 Klima / Luft**

#### Gesetzliche Vorgaben

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

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die entstehende Bebauung werden sich geringe Veränderungen des Mikroklimas in Richtung eines Siedlungsklimas auf der vormals landwirtschaftlich genutzten Fläche ergeben.

Nachhaltige Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Menschen sind durch die Planungen aufgrund der zu erhaltenden Gehölzstrukturen des Plangebietes, der häufigen Winde und des dadurch allgemein ausgeglichenen Klimas nicht zu erwarten.

#### Vermeidung im Rahmen der Planung

Durch die Neuanlage von Gehölzstrukturen sind keine weiteren Maßnahmen bezüglich dieses Umweltbelangs nötig.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltgutes Klima / Luft im Nahbereich der Ostsee und der Schlei festzustellen. Kompensationsmaßnahmen sind nicht vorzusehen.

## 6.1.6 Landschaftsbild

### Gesetzliche Vorgaben

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

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

*Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

- 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
- 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich der Wassermühlenstraße wird zukünftig durch 3 bis 4 Wohngebäude geprägt. Vorgesehen ist auf der im Planbereich relativ ebenen Fläche Wohnbebauung, deren Firsthöhen bei einer maximal dreigeschossigen Bauweise bis zu 10,50 m über dem Erdgeschossfußboden betragen darf. Hierdurch werden die Auswirkungen auf die Landschaft gemindert. Die Wassermühlenstraße steigt nach Norden hin deutlich an (innerhalb des Geltungsbereiches um ca. 3 m). Die Wohnbauflächen sind dagegen nahezu eben, so dass sich im Nordwesten ein Höhenunterschied von ca. 2 m ergibt. Dadurch werden sich die neuen Gebäude besser in das Landschaftsbild einfügen und optisch nicht so dominant wirken.

Aufgrund der Rodung des Knicks an der Wassermühlenstraße ist der Planbereich von dort aus zukünftig einsehbar. Die Fläche ist nur ein erster Abschnitt der auf dem Acker geplanten Bebauung. Insgesamt wird durch die Planung der Stadt Kappeln der Ortsrand weiter nach Norden verschoben.

### Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Auswirkungen der Neubebauung auf das Landschafts- und Ortsbild sind aufgrund der grundsätzlichen Neugestaltung des Gebietes nicht zu vermeiden.

Durch die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 10,50 m über dem Erdgeschossfußboden werden auch die max. dreigeschossigen Gebäude eine relativ geringe Wirkung im Landschaftsbild entfalten. Die nächste Sichtbarkeit des Plangebietes ergibt sich von der Straße Grauhöft im Osten. Der Abstand zwischen der Straße und dem Rand der geplanten Bebauung beträgt ca. 250 m. Aus Norden, Süden und Westen ist der Planbereich nur gering einsehbar und durch die vorhandene Bebauung bzw. durch den nach Norden außerhalb des Planbereichs weiterführenden Knick an der Wassermühlenstraße teilweise abgeschirmt.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Die geplante Bebauung wird eine Veränderung des Landschaftsbildes im nördlichen Teil des Stadtgebietes von Kappeln nach sich ziehen. Das Landschafts- und Ortsbild ist in diesem Bereich bereits durch die vorhandene Gewerbe- und Wohnbebauung geprägt.



Als Einbindung des Gebietes in die Landschaft wird im Norden und Osten eine neue Hecke innerhalb der Wohnbauflächen angelegt und auf Dauer erhalten. In diese Hecke werden Bäume integriert, die als Ausgleichspflanzung für die mit dem Knick gerodete Überhälter dienen.

Mit dieser Maßnahme wird ein Teil des Planbereichs in die Landschaft eingebunden. Da eine Bebauung über die jetzige Planung hinaus vorgesehen ist, wird auf eine massive Begrünung des Planbereichs verzichtet. Diese würde z.B. in Form eines neuen Knicks zukünftig zwischen Bauflächen liegen und damit seine Wertigkeit in der Landschaft und als Lebensraum wieder einbüßen.

## 6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege der Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen.

*„Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen.“*

*„Archäologische Denkmale sind bewegliche oder unbewegliche Kulturdenkmale die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann.“*

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

*Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

- 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Der westliche Knick wird entfernt und im Rahmen eines Knickersatzkontos an sinnvoller Stelle im Hügelland ersetzt. Sonstige Kulturdenkmale sind aufgrund der Stellungnahme des ALSH im Rahmen des Scopings nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind nicht zu erwarten.

## 6.2 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt.

Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, der Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte des Landschaftsplanes und der darin enthaltenen Biotopkartierung ausgewertet. Die Informationen des LLUR aus der LANIS Datenbank

wurden für die Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange ausgewertet. Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen wurde ein Schallgutachten erstellt und in der Planung berücksichtigt.

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

### 6.3 Maßnahmen zur Überwachung

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Stadt behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

## 7 BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Im Bebauungsplan Nr. 70 der Stadt Kappeln sind Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Knicks und für die Veränderung des Landschaftsbildes festgesetzt worden. Diese Maßnahmen richten sich nach folgenden Vorgaben:

### 7.1 Hecke

Entlang der nördlichen und der östlichen Planbereichsgrenze werden auf den Baugrundstücken zur Gliederung und Einbindung des Baugebietes Hecken zu ebener Erde hergestellt. Dies erfolgt im Zuge der Erschließung des Baugebietes.

Die Hecken werden auf einem 3 m breiten Streifen zweireihig angelegt. Die Reihen haben einen Abstand von 1 m zueinander. In der Reihe werden die Gehölze im Abstand von 1,25 m auf Lücke gepflanzt.

Die in den nachfolgenden Listen zur Verwendung vorgeschlagenen Gehölze sind in handelsüblichen Qualitäten auf der Grundlage der "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen" der FLL<sup>2</sup> zu pflanzen. Bei diesen Aufzählungen handelt es sich um eine Auswahlliste.

Gehölze 2. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80-100 cm

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 60 - 100 cm

*Gehölze 2. Ordnung:*

Feld-Ahorn	-	<i>Acer campestre</i>
Schwarz-Erle	-	<i>Alnus glutinosa</i>
Wild-Apfel	-	<i>Malus sylvestris</i>
Vogel-Kirsche	-	<i>Prunus avium</i>
Wild-Birne	-	<i>Pyrus communis</i>
Vogelbeere	-	<i>Sorbus aucuparia</i>

---

<sup>2</sup> Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen 1995, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)

*Sträucher:*

Haselnuss	-	<i>Corylus avellana</i>
Weiß-Dorn	-	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	-	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	-	<i>Frangula alnus</i>
Trauben-Kirsche	-	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	-	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	-	<i>Rosa canina</i>
Ohr-Weide	-	<i>Salix aurita</i>
Sal-Weide	-	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	-	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	-	<i>Viburnum opulus</i>

In diese Hecken werden insgesamt fünf Bäume als Hochstamm mit einem Stammumfang von jeweils mind. 12 cm integriert, die als Ausgleich für die im Rahmen der Knickrodung verloren gehenden Überhälter gelten. Als Baumarten können Hainbuche, Vogel-Kirsche, Linde oder Eberesche verwendet werden.

## 8 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70 der Stadt Kappeln sollen Bauflächen für ein Allgemeines Wohngebiet am nördlichen Stadtrand bereit gestellt werden. Vorgesehen sind angrenzend an die vorhandene Bebauung der Wassermühlenstraße zwei bis drei Gebäude mit barrierefreien Wohnungen. Das Baugebiet wird über eine Zufahrt an die westlich verlaufende Wassermühlenstraße angeschlossen.

Die Feststellungen zu möglichen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt mit einem möglichen Bedarf an Ausgleichsflächen sind bei folgenden Schutzgütern zu erwarten:

Mensch: Auswirkungen auf den Menschen sind in einem Schallgutachten ermittelt und in die Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommen worden.

Tiere und Pflanzen: Lebensräume von europäischen Vogelarten sind mit dem im Planbereich vorhandenen Knick gegeben. Dieser ist vor allem von heimischen Brutvögeln der sog. Allerweltsarten besiedelt. Der Knick ist bei der Umsetzung der Planinhalte nicht zu erhalten, und wird in Knickersatzkonten kompensiert. Die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG werden bei Einhaltung der vorgesehenen Rodungszeiträume für Gehölze nicht verletzt.

Boden: Die Baugrundstücke können bis zu 60,0 % mit Gebäuden und Nebenanlagen überbaut werden. Zusammen mit der Versiegelung für die geplanten Straßen bedeutet dies einen nachhaltigen Verlust an Bodenfläche. Entsprechend der Bilanzierung ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 1.891 m<sup>2</sup> Größe als Ausgleich für die Versiegelung zur Verfügung zu stellen. Dieser Ausgleich wird im Rahmen eines Ökokontos zur Verfügung gestellt.

Wasser: Anfallendes Niederschlagswasser wird geregelt an die Vorflut abgegeben. Auswirkungen auf das Grundwasser sind aufgrund der vorliegenden bindigen Böden nicht zu erwarten. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Klima/Luft: Durch die entstehende Bebauung am Ortsrand werden sich aufgrund der häufigen Winde keine nachhaltigen Veränderungen des Klimas in Richtung eines Siedlungsklimas ergeben.

Landschaftsbild: Die neue Bebauung bedingt die Verschiebung des Ortsrandes nach Norden. Eine massive Eingrünung des Planbereichs wird nicht erfolgen, da eine weiterführende Bebauung angrenzend an den Planbereich vorgesehen ist. Als Begrünung und Einbindung wird im Norden und im Osten eine Hecke gepflanzt. Insgesamt wird hierdurch und durch das entstehende Siedlungsgrün eine Neugestaltung des Ortsrandes von Kappeln erfolgen.

Kultur- und Sachgüter: Der westliche Knick kann nicht erhalten werden und wird im Rahmen eines Knickersatzkontos kompensiert. Weitere Kulturgüter sind nicht betroffen. Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der gegebenen Entfernungen und der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren nicht zu befürchten.

### **Gesamtbeurteilung:**

Mit der Umsetzung der Inhalte der Bauleitplanung sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind am Rande der Ortslage und aufgrund der angrenzenden Straßen nicht als erheblich zu bezeichnen. Durch die Rodung des Knicks wird in geschützte Biotop eingegriffen. Dieser Eingriff ist ausgleichbar. Ebenso ausgleichbar ist die Versiegelung von Bodenfläche. Die Veränderung des Landschaftsbildes wird durch die Neugestaltung auf den Baugrundstücken kompensiert.

Nach Durchführung aller beschriebenen Maßnahmen ist nicht von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

## **9 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN**

- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.
- BERNDT, R.K et al.. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas, 2. Aufl, Wachholtz Verlag Neumünster.
- BORKENHAGEN, P, 1993: Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. - Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel.
- GÜNTHER, R., 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 2.10.2006
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 4.9.2006
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, SCHLESWIG HOLSTEIN (2010): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (2003): Standartliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein, 2. Fassung
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2009: Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 2013.

- KLINGE, A., 2003: Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. 3. Fassung. LANU (Hrsg.): Schriftenreihe LANUSH-Natur-RL17. Flintbek
- KLINGE, A, WINKLER C. (2005) Atlas der Amphibien- und Reptilien Schleswig-Holsteins
- KNIEF, W. et al (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. - Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel.
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
- MIERWALD, U. & ROMAHN, K. (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins, Rote Liste. - Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel.
- MINISTERIUM für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus: Regionalplan Planungsraum V, Neufassung 2002.
- MINISTERIUM Umwelt, Natur und Forsten (2002): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2009: Artenhilfsprogramm 2008.- Veranlassung, Herleitung und Begründung. Kiel.
- RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster
- STADT KAPPELN: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan
- WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement -, Jena

## Rechts- und Verwaltungsvorschriften

- Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geä. 13.10.2016 (BGBl. I S 2258)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – neugefasst 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zul. geä. 13.10.2016 (BGBl. I S 2258)
- Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24. März 2010 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 6 S 301), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GVOBlSH 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48) letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)
- Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Gl.Nr. 2130.98

Die Begründung wurde durch Beschluss der Stadtvertretung Kappeln am 19.07.2017 gebilligt.

Kappeln, den .....

.....

(Traulsen)  
Bürgermeister