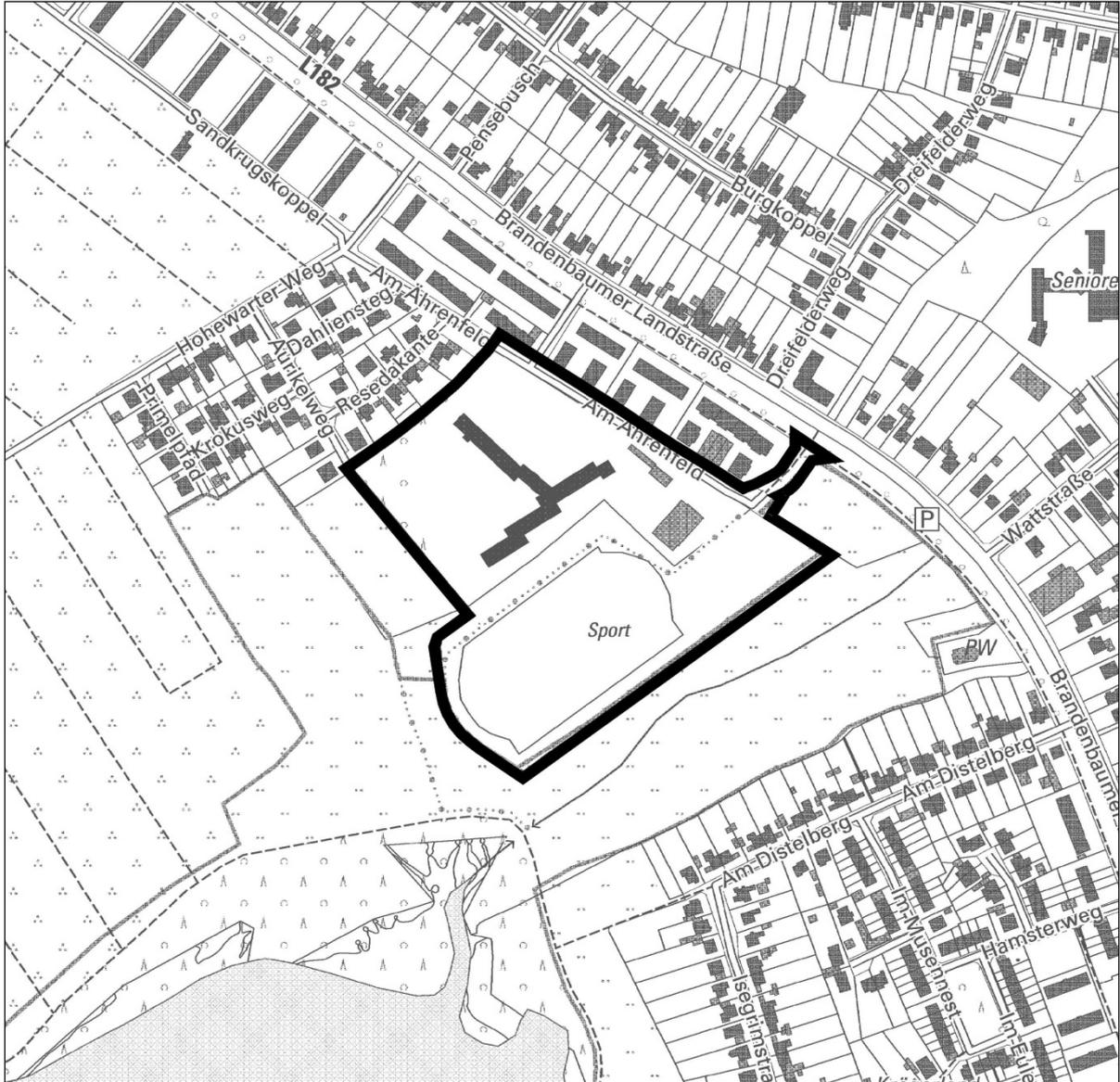


**Begründung**  
zum  
**Bebauungsplan 07.44.00 – Am Ährenfeld –**

**Ausfertigung**



Hansestadt Lübeck, Fachbereich Planen und Bauen, Bereich Stadtplanung und Bauordnung  
in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro PROKOM, Lübeck

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.2	Anlass und Erfordernis der Planaufstellungen	4
1.3	Planungsrechtliches Verfahren	4
<b>2.</b>	<b>Ausgangssituation</b>	<b>5</b>
2.1	Bisherige Entwicklung und Nutzung	5
2.2	Natur und Umwelt	6
2.3	Denkmalschutz	8
2.4	Eigentumsverhältnisse	8
2.5	Bisheriges Planungsrecht	8
<b>3.</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b>	<b>9</b>
3.1	Ziele und Grundsätze der Landesplanung	9
3.2	Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck	9
3.3	Lübeck 2030, Wohnungsmarktkonzept 2013 und Wohnungsmarktbericht 2017	10
3.4	Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck	10
3.5	Landschafts- und Naturschutzgebiete	11
3.6	UNESCO-Welterbe-Managementplan	11
3.7	Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept der Hansestadt Lübeck	11
<b>4.</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Inhalte der Planung / Begründung und Abwägung der Festsetzungen</b>	<b>12</b>
5.1	Flächenbilanz	12
5.2	Künftige Entwicklung und Nutzung	13
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	13
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	15
5.2.3	Baugestalterische Festsetzungen	17
5.3	Erschließung	18
5.3.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	18
5.3.2	Fahrrechte zugunsten Dritter	20
5.4	Ver- und Entsorgungsanlagen	20
5.4.1	Versorgungsleitungen und -anlagen	20
5.4.2	Schmutz- und Regenwasserentsorgung	21
5.5	Grün, Natur und Landschaft	22
5.5.1	Öffentliche Grünflächen	22
5.5.2	Private Grünflächen	23
5.5.3	Pflanz- und Erhaltungsbindungen	23
5.5.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	24
5.6	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise im Bebauungsplan	25
<b>6.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>26</b>
6.1	Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Bebauungsplaninhalte	26

6.2	Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen	27
6.3	Voraussichtliche umweltbezogene Auswirkungen der Planung	28
6.3.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser	29
6.3.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	33
6.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen (Arten- und Lebensgemeinschaften)	34
6.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Arten- und Lebensgemeinschaften)	37
6.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	40
<b>6.3.6</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit</b>	<b>41</b>
6.3.7	Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter	44
6.3.8	Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den Schutzgütern	44
6.3.9	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	45
6.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)	45
6.5	Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	45
6.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	48
6.7	Zusätzliche Angaben	48
6.7.1	Gutachten und umweltbezogene Informationen	48
6.7.2	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	48
6.7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	48
6.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	48
<b>7.</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung</b>	<b>52</b>
7.1	Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung	52
7.2	Wohnfolgebedarfe	52
7.3	Sonstige Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen	53
7.4	Verkehrliche Auswirkungen	53
7.5	Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen	53
<b>8.</b>	<b>Erforderliche Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes</b>	<b>54</b>
8.1	Städtebauliche Verträge	54
8.2	Bodenordnende Maßnahmen	54
<b>9.</b>	<b>Finanzielle Auswirkungen</b>	<b>54</b>
<b>10.</b>	<b>Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten</b>	<b>55</b>
10.1	Verfahrensübersicht	55
10.2	Rechtsgrundlagen	61
10.3	Vorhandene Fachgutachten und umweltbezogene Informationen	62

#### Anhang:

- Anhang 1: Städtebauliches Konzept, Stand 08.02.2018
- Anhang 2: Grenzverlauf des LSG (Bestand und Planung) und Vegetationsausstattung im Geltungsbereich
- Anhang 3: Baumbestand im Geltungsbereich und Betroffenheit durch die Planung

## 1. Einleitung

### 1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil St. Gertrud, Stadtbezirk Marli / Brandenbaum. Es umfasst das ehemalige Schulgrundstück der Johannes-Kepler-Schule mit dem südwestlich angrenzenden Sportplatz sowie Verkehrsflächen der Straße Am Ährenfeld und des Fuß- und Radwegs zwischen Am Ährenfeld und Brandenbaumer Landstraße.

Begrenzt wird das ca. 5,1 ha große Plangebiet

- im Nordwesten durch Einfamilienhausgrundstücke südöstlich der Straße Resedakante,
- im Nordosten durch Wohngrundstücke mit Zeilenbebauung zwischen Brandenbaumer Landstraße und der Straße Am Ährenfeld,
- im Osten und Südosten durch Grünlandflächen in der Niederung des Krögerlandgrabens sowie
- im Südwesten durch Grünlandflächen der Wakenitzniederung sowie eine Wiese (sogeannter „Rodelberg“).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im Einzelnen die folgenden Flurstücke und Flurstücksteile: 35/9 tlw., 35/137, 35/157, 35/159, 35/160, 35/162, 35/163, 35/164, 35/166, 35/169 tlw., 268 sowie 269 aus Flur 13 der Gemarkung Schlutup.

### 1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellungen

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes 07.44.00 und die zugehörige 117. Änderung des Flächennutzungsplans ist die 2016 erfolgte Aufgabe des Schulbetriebes der Johannes-Kepler-Schule und die dadurch mögliche Nachnutzung des Schulgeländes mit benachbartem Sportplatz im Sinne der Innenentwicklung für die Entwicklung von dringend erforderlichen Wohnbauflächen zur Deckung des bestehenden Wohnbedarfs in der Hansestadt Lübeck (siehe 3.3). Geplant sind die Entwicklung eines Wohngebietes mit Mehrfamilienhäusern in nördlichen sowie Einfamilien(reihen)häusern im südlichen Teil. Insgesamt sollen im Plangebiet ca. 200 – 220 Wohneinheiten entstehen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes sind erforderlich, da die geplanten Nutzungen nach geltendem Planungsrecht nicht genehmigungsfähig sind (siehe 2.4).

### 1.3 Planungsrechtliches Verfahren

#### B-Plan-Aufstellung im Normalverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt in einem Normalverfahren mit allen nach den §§ 3 und 4 BauGB erforderlichen Beteiligungsverfahren einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

#### Abschluss des Verfahrens nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften

Da das B-Plan-Verfahren und die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB vor dem 13. Mai 2017 förmlich eingeleitet bzw. durchgeführt worden sind, wird das Aufstellungsverfahren nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

## FNP-Änderung im Parallelverfahren

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 07.44.00 wird auch der Flächennutzungsplan der Hansestadt Lübeck für den Teilbereich Am Ährenfeld im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der Geltungsbereich der 117. FNP-Änderung geht in nordöstlicher sowie westlicher Richtung über das Plangebiet des Bebauungsplanes hinaus und überplant Flächen, die bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes (1989) noch als Standort für eine Schwimm- oder Sporthalle in Betracht kamen und daher als Fläche für den Gemeinbedarf mit entsprechender Zweckbestimmung „ausgewiesen worden waren. Da diese Zielsetzung nicht mehr verfolgt wird und die Flächen teilweise im Landschaftsschutzgebiet und teilweise im Naturschutzgebiet liegen, ist die Ausweisung überholt und wird mit der 117. FNP-Änderung angepasst.

## Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“

Der südliche Teil des Plangebietes befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“. Die Teilflächen, die im Bebauungsplan als Baugebiete festgesetzt werden sollen, müssen aus dem LSG ausgegliedert werden. Für die Neuabgrenzung des LSG in diesem Bereich ist dementsprechend eine Änderung der „Stadtverordnung zum Schutz von Landschaftsbestandteilen in den Gemarkungen St. Gertrud, St. Jürgen, Schlutup und Strecknitz im Bereich der Hansestadt Lübeck (Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“) vom 13.07.1970, zuletzt geändert durch Stadtverordnung vom 14.03.2016, erforderlich. Im gleichen Zug ist eine Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes um die direkt westlich an das Plangebiet angrenzende Grünfläche (sogenannter „Rodelberg“) geplant. Die erforderlichen Beteiligungsverfahren zur LSG-Änderung sind parallel zur öffentlichen Auslegung der Bauleitpläne durchgeführt worden. Im Ergebnis der Beteiligungsverfahren sind keine grundlegenden Bedenken gegen die LSG-Änderung vorgebracht worden, sodass die Änderungsverordnung voraussichtlich Ende März 2018 ausgefertigt werden kann.

## **2. Ausgangssituation**

### **2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung**

#### Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das großzügige parkartige und baumüberstandene Gelände der Johannes-Kepler-Schule, in dem auch die Sternwarte untergebracht war, sowie den südöstlich gelegenen zugehörigen Sportplatz. Die Schule ist 2016 geschlossen worden. Im Winter 2016/2017 erfolgte der Abbruch der Schulgebäude und der Sporthalle. Der Sportplatz wird derzeit noch genutzt. Er verfügt über einen Rasenplatz sowie eine Laufbahn und größeren Vorplatz, die beide mit rotem Grand befestigt sind.

In der nordwestlichen Nachbarschaft befinden sich Einfamilienhaussiedlungen mit kleineren Siedlerhäusern; im Nordosten auf der gegenüberliegenden Seite der Straße Am Ährenfeld bestimmen zweigeschossige Mehrfamilienhäuser in Zeilenbauweise die Siedlungsstruktur.

Die südöstliche, südliche und westliche Umgebung wird durch teilweise beweidetes Grünland und Waldbestand geprägt, die zum größten Teil im Landschafts- oder Naturschutzgebiet liegen.

### Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt bisher über die Straße Am Ährenfeld, die als Sackgasse mit Wendeplatz im Osten des Plangebietes endet. Sie ist am Nordrand des Plangebietes über die Straße Blütenweg an die Brandenbaumer Landstraße angebunden. Im Verlauf des Straßenzuges Richtung Nordwesten bestehen weitere Anbindungen an die Brandenbaumer Landstraße. Zwischen der Wendestelle am östlichen Ende der Straße Am Ährenfeld und der Brandenbaumer Landstraße besteht zudem eine eigenständige Fuß- und Radwegeverbindung, Der kombinierte Geh- und Radweg stellt zum einen die kürzeste Verbindung des Plangebietes zu der an der Brandenbaumer Straße gelegenen Bushaltestelle dar, zum anderen schließt er an die nördlich der Brandenbaumer Landstraße gelegen Grün- und Wegeverbindung an und verbindet das Plangebiet somit mit dem Grünzug Lauerhofer Feld.

### ÖPNV-Anbindung

Das Plangebiet ist über eine in der Brandenbaumer Landstraße auf Höhe der Einmündung Dreifelderweg gelegene Haltestelle des städtischen Linienbusverkehrs an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Die ÖPNV-Erschließung genügt den Standards des aktuellen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck.

## **2.2 Natur und Umwelt**

### Topographie

Das Gelände im Plangebiet fällt bei Höhen zwischen 12,4 m im Nordwesten und 5,2 m über NHN im Süden mehr oder weniger gleichmäßig Richtung Osten und Süden ab. Der höchste Bereich liegt am Westrand des Schulgeländes. Der nördliche Teil des Schulgrundstückes liegt mit Höhen von 10,5 m etwa auf dem Niveau der Straße Am Ährenfeld und fällt Richtung Osten auf 7,5 über NHN meist gleichmäßig ab. Ein Höhenversprung zwischen dem nördlichen, weitgehend ebenen Teil des ehemaligen Schulgeländes zu einer über 3,0 m tiefer gelegenen Teilfläche westlich des ehemaligen Schulgebäudes wurde teilweise innerhalb des ehemaligen Schulgebäudes durch ein zusätzliches Geschoss bzw. wird teilweise durch eine steile Böschung im südwestlichen Teil der Schulfreiflächen aufgefangen.

Der südöstliche Teil des Geltungsbereichs mit dem Sportplatz liegt mit Höhen um 5,5 m über NHN deutlich tiefer als das ehemalige Schulgelände. Die Höhenunterschiede zwischen dem Schulgelände mit zugehöriger Sporthalle zum Sportplatz werden im Gelände vor allem im Bereich des zwischen diesen Nutzungen gelegenen baumbestandenen Grünstreifens aufgefangen

Aufgrund der Höhenlage von über 5,0 m ü. NHN liegt das Plangebiet außerhalb eines potentiellen Überschwemmungsgebietes oder eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes, sodass Belange des Hochwasserschutzes bei der Planung nicht zu berücksichtigen sind.

### Boden, Versiegelung, Grundwasser

Die Versiegelung im Plangebiet wird bzw. wurde durch das Schulgebäude und die Sporthalle, asphaltierte Schulhöfe (westlich des Schulgebäudes), befestigte Zuwegungen und Stellplätze sowie durch die Verkehrsflächen bestimmt. Die Sportanlagen im Süden werden etwa zur Hälfte von teilversiegelten Grandflächen eingenommen, das Großspielfeld ist als Rasenplatz unversiegelt. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet beträgt überschlägig ca. 35 %.

Auf dem Schulgelände und im Bereich des Sportplatzes sind fast überall 0,1 bis 1,1 m starke oberflächennahe Auffüllungen anzutreffen, überwiegend aus Feinsanden, vereinzelt auch

aus Ziegelresten oder Betonbruch. Die stärkeren Auffüllungen wurden im Bereich des Sportplatzes vorgenommen. Darunter schließen sich überall natürliche Bodenverhältnisse an.

Oberflächennahes Grundwasser wurde im westlichen Teil des Plangebiets nicht festgestellt. Im östlichen, tiefer gelegenen Bereich (v.a. Sportplatz) wurde jedoch oberflächennahes Grundwasser ca. 0,7 m unter Geländeoberkante ermittelt. Die südöstlich angrenzenden, tiefer liegenden Wiesen außerhalb des Geltungsbereichs waren im Februar 2016 teilweise überschwemmt. Der Grundwasserspiegel liegt im Mittel auf +5 m über NHN.

### Altlasten

Gemäß einer historischen Erkundung und einer anschließenden „Orientierenden Untersuchung Altlasten mit Baugrundvoruntersuchung“ für das Plangebiet (vgl. 6.7.1) kann davon ausgegangen werden, dass keine relevanten Altlasten vorhanden sind.

Eine vermutete Altablagerung mit Müllablagerungen im Bebauungsplangebiet konnte nicht bestätigt werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass Bodenauffüllungen zur Profilierung des Geländes in Zusammenhang mit dem Bau der Schule und des Sportplatzes eingebracht wurden. Bei der Errichtung des Notbrunnens 1969 wurde eine 1,2 m mächtige Auffüllung erbohrt. Weiterhin waren zwischen 1961 und 1977 im Schulgebäude und in der Sporthalle zwei Heizöltanks in Betrieb.

Für diese Kontaminationsverdachtsflächen wurden keine bzw. eine nur geringfügige Schadstoffbelastung im Boden ermittelt. Analytierte Bodenproben aus Schürfen und Oberböden zeigen teilweise erhöhte PAK- und Schwermetallgehalte. Für die Schutzgüter Mensch und Grundwasser konnte im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen jedoch gezeigt werden, dass bei gleichbleibender Nutzung kein Gefährdungspotential abzuleiten ist. Auch bei einer zukünftigen Umnutzung in ein Wohngebiet ist kein Gefährdungspotential gegeben. Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes liegen somit nicht vor. Ein weiterer Handlungsbedarf besteht nicht.

### Potenzielle Kampfmittelbelastung

Gemäß Schreiben des Kampfmittelräumdienstes vom 19.01.2015 sind im Plangebiet keine Kampfmittel zu erwarten.

### Vegetationsbestand

Prägend sind die im Plangebiet vorhandenen flächigen Gehölzbestände im Nordwesten und zwischen dem ehemaligen Schulgebäude und dem Sportplatz sowie die angrenzenden Gehölzbestände im Südwesten und Südosten. Der markante Gehölzbestand zwischen Schulgelände und Sportplatz bildet eine deutliche Zäsur im Plangebiet, die für das geplante Wohngebiet erhalten bzw. entwickelt werden soll. Hinzu kommen viele markante Einzelbäume und Baumgruppen auf dem ehemaligen Schulgelände, die z.T. einen beträchtlichen Stammumfang aufweisen. Im Baumkataster der Hansestadt Lübeck (Stand 28.08.2012) und einer darauf aufbauenden aktuellen Erfassung des Baumbestands im Zuge der Planung wurden für das Plangebiet und seinem Umfeld mehr als 200 Bäume erfasst, überwiegend in geschlossenen Beständen, die teilweise 50 – 70 Jahre alt sind und überwiegend als erhaltenswert eingestuft wurden.

Die gehölzfreien Flächen im Geltungsbereich werden überwiegend von artenarmen Rasenflächen oder Sträucherbeeten mit geringem Biotopwert eingenommen.

### Natur- und Artenschutz

Der südöstliche Teil des Sportplatzes liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wakenitz und Falkenhusen“. Wie unter 1.3 ausgeführt sollen die dort als Wohngrundstücke vorgesehenen Bereiche aus dem LSG ausgegliedert werden. Ein ca. 20 m breiter Streifen am Südwest- und Südostrand des Geltungsbereichs soll weiterhin im LSG verbleiben. Darüber hinaus soll die Wiese des „Rodelberges“ zwischen dem ehemaligen Schulgelände und der im NSG gelegenen Pferdekoppel in das LSG aufgenommen werden, sodass zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem angrenzenden Naturschutzgebiet insgesamt ein durchgängiger Flächenstreifen im LSG liegen wird.

Das Verfahren zur Änderung der LSG-Schutzgebietsverordnung „Wakenitz und Falkenhusen“ ist parallel zum Bauleitplanverfahren durchgeführt worden.

Der Baumbestand im Plangebiet fällt zum größten Teil unter den Schutz der Baumschutzsatzung der Hansestadt Lübeck vom 18.12.2006. Weiterhin bietet der Geltungsbereich Lebensraum und Lebensstätten für europäisch besonders geschützte Brutvögel, streng geschützte Fledermäuse und die streng geschützte Haselmaus.

### **2.3 Denkmalschutz**

Schulgebäude und Sporthalle standen nicht unter Denkmalschutz. Archäologische Kulturdenkmale und Fundstellen im Plangebiet sind bisher nicht bekannt. Da im Umfeld aber verschiedene archäologische Fundstellen liegen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch im Geltungsbereich archäologische Kulturdenkmale vorhanden sind.

### **2.4 Eigentumsverhältnisse**

Das Schulgrundstück und das Sportplatzgrundstück befinden sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck; ebenso die Verkehrsflächen der Straße Am Ährenfeld und der Fuß- und Radwegeanbindung an die Brandenbaumer Landstraße. Grundstücke im Privateigentum sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

### **2.5 Bisheriges Planungsrecht**

#### Teilweise unbeplanter Innenbereich, teilweise Außenbereich

Für das Plangebiet wurde bisher kein Bebauungsplan aufgestellt.

Das Schulgrundstück ist zusammen mit den nordwestlich und nordöstlich angrenzenden Wohngrundstücken Teil eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils und somit als Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB anzusehen. Die Sportplatzflächen und die südlich angrenzenden Wiesen und Weiden sind dem Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB zuzuordnen.

#### Darstellungen des Flächennutzungsplans in der bisher geltenden Fassung

Der Flächennutzungsplan in der bisher geltenden Fassung stellt das Schulgelände einschließlich Sporthalle als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ und den Sportplatz als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Im südöstlichen und südwestlichen Teil des Sportplatzes ist das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wakenitz und Falkenhusen“ in seiner bisherigen Abgrenzung nachrichtlich übernommen. Die Brandenbaumer Landstraße ist entsprechend ihrer verkehrlichen Funktion als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans werden im Parallelverfahren an die neuen Entwicklungsziele für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 07.44.00 angepasst. Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans werden darüber hinaus auch die Nutzungsdarstellungen für an das Bebauungsplangebiet angrenzende Flächen geändert, da die hier ursprünglich angestrebte bauliche Entwicklung nicht mehr verfolgt wird (siehe Unterlagen zur 117. FNP-Änderung).

### **3. Übergeordnete Planungen**

#### **3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung**

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Regionalplan für den Planungsraum II (Stand 2004) sowie im Entwicklungskonzept für die Region Lübeck (Stand 2003) festgelegten baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets des Oberzentrums Lübeck.

Südwestlich und südöstlich grenzt ein Naturschutzgebiet an (NSG „Wakenitz“). Die Brandenbaumer Landstraße ist als regionale Straßenverbindung dargestellt.

Die Schwerpunkte der wohnbaulichen und gewerblichen Entwicklung sollen sich innerhalb der baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiete befinden. Diesem Grundsatz entspricht die geplante Wohnungsbauentwicklung im Johannes-Kepler-Quartier, das über die Brandenbaumer Landstraße günstig an das überörtliche Straßennetz angebunden ist.

Als Oberzentrum ist Lübeck ein Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung, ein wohnbaulicher Entwicklungsrahmen ist deshalb nicht einzuhalten. Das Entwicklungspotential des geplanten Quartiers liegt bei ca. 200 – 220 Wohneinheiten und kann somit zu einem nicht unerheblichen Teil zur Deckung des akuten des Wohnungs- und Wohnbauflächenbedarfs der Hansestadt Lübeck beitragen (siehe 3.2)

In der Zielsetzung für die Siedlungsentwicklung hat im Entwicklungskonzept für die Region Lübeck die Innenentwicklung (z.B. Reaktivierung von brach gefallenen Infrastrukturf lächen) aus landschaftlichen und stadtwirtschaftlichen Gründen (z.B. Auslastung der vorhandenen Infrastruktur) Vorrang vor der Außenentwicklung, sofern Überlastungstendenzen vermieden und ausreichende Freiräume erhalten bleiben. Dabei sollen neue Bauflächen in Zuordnung zu den vorhandenen Siedlungskernen (städtebauliche Abrundungen) ausgewiesen werden.

Auch dieser Zielsetzung entspricht die Planung für das Johannes-Kepler-Quartier, da die Wohnbauflächen auf dem Grundstück der ehemaligen Schule und des angrenzenden Sportplatzes entstehen. Vorhandene Freiraumbeziehungen sollen erhalten und entwickelt werden (mittige Grünverbindung).

#### **3.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck**

Das im März 2010 von der Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck beschlossene integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) benennt im Rahmen der Beschreibung des Stadtteilprofils für St. Gertrud u.a. als Themen den „Neubau von günstigem Wohnraum – barrierefrei“ und die Sicherung des „sozialen Gleichgewichts mit neuen Wohnformen“ sowie die Umsetzung eines Radwegekonzeptes mit „örtlichen, überörtlichen Wegen/Routen“

Bezüglich Wohnumfeld und öffentlicher Raum beschreibt das ISEK insbesondere Mängel bei der Pflege der öffentlichen Anlagen, insbesondere der Spielflächen und Wege. Auch der Rad- und Wanderweg entlang der Wakenitz bedarf der Verbesserung.

### **3.3 Lübeck 2030, Wohnungsmarktkonzept 2013 und Wohnungsmarktbericht 2017**

In dem im März 2015 von der Bürgerschaft beschlossenen Konzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung Lübeck 2030“ ist das Plangebiet Johannes-Kepler-Quartier als Untersuchungsbereich für die Entwicklung von Wohnbauflächen mit erster Priorität dargestellt.

Gemäß dem aktuellen Wohnungsmarktbericht 2017 (Stand: Nov. 2017), der das Wohnungsmarktkonzept 2013 unter Berücksichtigung der letzten Bevölkerungs- und Haushaltsprognose aus Oktober 2016 fortschreibt, wird Lübeck in den nächsten Jahren bis 2025 voraussichtlich einen über die Bestandserneuerung hinausgehenden zusätzlichen Bedarf von ca. 3.900 Wohnungen haben. Unter anderem aufgrund der voraussichtlich auch in den nächsten Jahren noch anhaltenden Zuzüge wird dabei das Gros der erwarteten Bevölkerungs- und Haushaltszunahme bereits in den nächsten Jahren bis 2020 auf die Hansestadt Lübeck zukommen. Dementsprechend geht das Wohnungsmarktkonzept von einem Bedarfsschwerpunkt im Bereich des Geschosswohnungsbaus aus. Gleichwohl wird auch für die nächsten Jahre ein erheblicher Bedarf an Einfamilienhausgrundstücken gesehen, um insbesondere junge Familien am Ort zu halten bzw. entsprechende Zuzüge zu generieren. Der Wohnungsmarktbericht geht dementsprechend von einer Verteilung des zusätzlichen Bedarfs zu zwei Dritteln auf den Geschosswohnungsbau (ca. 2.600 WE bis 2025) und einem Drittel auf den Bau von Einfamilienhäusern (ca. 1.300 WE bis 2025) aus.

Die im Plangebiet Johannes-Kepler-Quartier vorgesehene Entwicklung von 200 – 220 Wohneinheiten (davon 150 – 170 WE im Geschosswohnungsbau) tragen wesentlich zur Deckung des dringenden Wohnungsbedarfs bis 2020 bei. Dementsprechend wird der Standort im aktuellen Wohnungsmarktbericht als mittelfristig für eine Bebauung zur Verfügung stehende Wohnbaufläche berücksichtigt.

Bei den im Wohnungsmarktbericht aufgezeigten Potentialflächen handelt es sich sowohl um Maßnahmenflächen der Innenentwicklung wie auch Flächen an den äußeren Siedlungsrandern. Unter Berücksichtigung der landesplanerischen Ziele sollen dabei vorrangig Innenentwicklungsflächen für die Schaffung von Wohnraum genutzt werden. Da sämtliche im Wohnbauflächenbericht aufgezeigten innenstadtnahen Potenzialflächen mittelfristig für den Wohnungsbau in Anspruch genommen werden sollen, zugleich aber andere Standorte eine deutlich längere Planungs- und Entwicklungszeit erfordern als das Projektgebiet Johannes-Kepler-Quartier, wird die Entwicklung von Wohnbauflächen im Plangebiet insbesondere zur Deckung des Wohnbedarfs der Hansestadt Lübeck für dringend erforderlich erachtet.

### **3.4 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck**

Im Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes ist der südöstlich und südwestlich am Sportplatz verlaufende Gehölzbestand als gesetzlich geschützter Knick dargestellt. Die angrenzenden Niederungsflächen im NSG sind ebenfalls teilweise als geschützte Biotope eingetragen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden im Landschaftsplan keine geschützten Biotope dargestellt oder sonstige Darstellungen getroffen.

Das Landschaftsplanerische Entwicklungskonzept „Erholung in Lübeck“ stellt nordöstlich des Plangebietes den übergeordneten Grünzug Brandenbaumer Feld dar. Der Grünzug ist über eine Grün- und Wegeverbindung in Verlängerung des zwischen der Straße Am Ährenfeld und der Brandenbaumer Landstraße verlaufenden Fuß- und Radweges mit dem Plangebiet verbunden.

Südlich schließt das Erholungsgebiet Wakenitz an das Plangebiet an. Eine Wegeanbindung an das Erholungsgebiet besteht bisher lediglich über das nördlich angrenzende Wohngebiet (über Resedakante und Aurikelweg).

### **3.5 Landschafts- und Naturschutzgebiete**

Wie bereits unter 1.3 und 2.2 ausgeführt, liegt eine Teilfläche des Sportplatzes im Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“, das im Jahr 1970 ausgewiesen wurde. Nachfolgend wurden 1999 Teilflächen des bisherigen LSG als Naturschutzgebiet „Wakenitz“ ausgewiesen. Die NSG-Grenze verläuft dabei im Bereich des Sportplatzes unmittelbar auf der südöstlichen und südlichen Grenze des Bebauungsplangebietes. Die nach der NSG-Ausweisung auf dem Sportplatz verbliebene kleine LSG-Teilfläche ist insofern als LSG-„Übergangsfläche“ zwischen strengem Naturschutz und Siedlungsflächen anzusehen. Der Schutzzweck des angrenzenden NSG bezieht sich in erster Linie auf die Erhaltung der Niederungen der Wakenitz-Talraumlandschaft, die von einem hohen Biotop-/ Artenreichtum geprägt ist.

Da die geplante Wohnbebauung auf den zum LSG gehörenden Teilflächen des Sportplatzes nicht mit der Schutzgebietsverordnung und den hier geltenden naturschutzrechtlichen Regelungen vereinbar ist, andererseits aber eine Beschränkung des Wohnungsbaus auf die außerhalb des LSG gelegenen Teilflächen des Sportplatzes keine wirtschaftlich vertretbare Erschließung ermöglichen und somit das Gesamtvorhaben in Frage stellen würde, wurde von der unteren Naturschutzbehörde ein LSG-Änderungsverfahren eingeleitet, um die betreffenden Flächen aus dem LSG auszugliedern. Im Rahmen der dabei durchzuführenden Abwägung war u.a. auch die Bedeutung und der Beitrag der Wohnbauflächenentwicklung im Plangebiet zur Deckung des gesamtstädtischen Wohnungsbedarfs zu berücksichtigen (siehe 3.3). Zwischen dem NSG und der geplanten Wohnbebauung soll dabei ein durchgängig 20 m breiter Flächenstreifen als Pufferzone im LSG verbleiben, um einen ausreichenden Schutz des NSG zu gewährleisten.

Diesem Zweck dient auch die von der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen des o.g. LSG-Änderungsverfahrens angestrebte Erweiterung des LSG im Bereich des „Rodelberges“, sodass zwischen dem neuen Wohngebiet und dem Naturschutzgebiet eine durchgängige, unter Landschaftsschutz stehende Pufferzone geschaffen werden kann.

### **3.6 UNESCO-Welterbe-Managementplan**

Das Plangebiet liegt außerhalb der gemäß Managementplan für die UNESCO-Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ ausgewiesenen Pufferzone. Es betrifft auch keine außerhalb der Pufferzone gelegenen Blickbeziehungen auf das UNESCO-Welterbe

### **3.7 Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept der Hansestadt Lübeck**

Das nächstgelegene Stadtteilzentrum St. Gertrud – Marli / Kaufhof / Kantstraße befindet sich in ca. 700 bis 1.000 m Entfernung zum Plangebiet und ist somit mit dem Fahrrad sehr gut, aber auch fußläufig noch erreichbar. Die Altstadt als Hauptzentrum der Hansestadt Lübeck liegt ca. 3 km vom Plangebiet entfernt und ist somit per Fahrrad in ca. 15 Minuten zu erreichen. Beide Versorgungszentren sind ebenfalls gut mit dem Linienbus zu erreichen.

#### 4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes und der parallelen Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes für 200 bis 220 Wohneinheiten geschaffen werden. Das geplante Wohnquartier leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Deckung des dringenden Wohnraumbedarfs.

Mit den Bauleitplanverfahren werden im Einzelnen vor allem folgende Planungsziele verfolgt:

- Umnutzung des aufgegebenen Geländes der bisherigen Johannes-Kepler-Schule durch die Entwicklung als ruhiges Wohngebiet,
- Umsetzung eines Baukonzeptes für 200 – 220 Wohneinheiten bei unterschiedlichen Bauformen und Wohnungstypen für unterschiedliche Nutzergruppen,
- Sicherung eines Grundstücks für die Errichtung einer Kindertagesstätte zur Deckung neu entstehender und vorhandener Bedarfe,
- städtisch geprägte Einfamilienhausbebauung mit Hausgruppen aus zwei- bis dreigeschossigen Reihenhäusern im südöstlichen Bereich (Quartier 1),
- Geschosswohnungsbauten in aufgelockerte Baustruktur im nördlichen Teilbereich (Quartier 2) mit freistehenden, bis zu viergeschossigen Einzelbaukörpern, die sich in den vorhandenen Baum- und Gehölzbestand einfügen,
- Unterbringung der erforderlichen Stellplätze im Quartier 2 möglichst weitgehend in Tiefgaragen,
- Gliederung des neuen Wohngebietes durch Erhaltung des zusammenhängenden Gehölzbestandes zwischen Quartier 1 und Quartier 2, Entwicklung als durchgängige öffentliche Grün- und Wegverbindung,
- landschaftliche Einbindung des neuen Wohngebietes durch Erhaltung randlicher Baum- und Gehölzbestände und Entwicklung naturnaher Randflächen zum angrenzenden NSG „Wakenitz“,
- Anbindung der öffentlichen Grün- und Wegeverbindung im Gebiet an den Wakenitz-Hauptwanderweg und den nördlich gelegenen Grünzug „Brandenbaumer Feld“,
- Errichtung eines Regenklärbeckens am östlichen Rand des Plangebietes als Ersatz für eine im NSG gelegene Anlage.

#### 5. Inhalte der Planung / Begründung und Abwägung der Festsetzungen

##### 5.1 Flächenbilanz

Plangebiet insgesamt	ca.	5,06 ha
Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO	ca.	2,09 ha
Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO	ca.	0,75 ha
Fläche für den Gemeinbedarf „Kindertagesstätte“		0,20 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:		
- „Bereich mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen“	ca.	0,47 ha
- „Rad- und Fußweg“	ca.	0,03 ha
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen		
- „Abwasser“	ca.	0,30 ha

Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“	ca.	0,17 ha
Öffentliche Grünfläche „Grün- und Wegeverbindung mit Spielangeboten“	ca.	0,45 ha
Private Grünfläche “Naturnahe Wiese”	ca.	0,59 ha
Private Grünfläche “Notwasserweg”	ca.	0,01 ha

## 5.2 Künftige Entwicklung und Nutzung

Das der Bebauungsplanung zugrunde liegende städtebauliche Konzept (siehe Plananhang 1) basiert auf der Grundidee, zwei Quartiere unterschiedlichen Charakters mit Spielraum für individuelle Bauformen und Nachbarschaften zu entwickeln.

Im südlichen Quartier 1 (bisher Sportplatz) ist eine verdichtete Einfamilienhausbebauung vorgesehen. Hier sollen zwei- bis dreigeschossige Stadthäuser in Hausgruppen entstehen. Nach derzeitigem Planungsstand sind bis zu 42 Reihenhäuser und ein Doppelhaus vorgesehen, die von einer verkehrsberuhigten Straße mit Anbindung an die Straße Am Ährenfeld auf Höhe des Wendeplatzes erschlossen werden (Planstraße A). Nach Südosten und Süden hin wird die Bebauung durch einen naturnah gestalteten Grünstreifen und den vorhandenen randlichen Knick landschaftlich eingebunden. Dieser Grünstreifen verbleibt im Landschaftsschutzgebiet. Am nordöstlichen Rand des Quartiers ist zudem ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, das über die Wendestelle am Ende der Straße Am Ährenfeld erschlossen wird.

Für das nördliche Quartier 2 (ehemaliges Schulgelände) sind überwiegend drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser und Geschosswohnungsbauten in unterschiedlichen Bauformen und für unterschiedliche Nutzergruppen vorgesehen. Angestrebt wird eine Mischung aus freifinanzierten und öffentlich geförderten Mietwohnungen (gemäß Bürgerschaftsbeschluss sollen im Geschosswohnungsbau 30 % auf den sozialen Wohnungsbau entfallen) und ggf. auch Eigentumswohnungen. Dabei sollen bei entsprechender Nachfrage auch Baugruppen, zum Beispiel für Mehrfamilien- oder Mehrgenerationenprojekte, ihren Raum finden. Die Erschließung erfolgt über die Straße Am Ährenfeld sowie über eine untergeordnete verkehrsberuhigte Stichstraße im Quartier (Planstraße B). Insgesamt sollen im Quartier 2 je nach Wohnungsschlüssel ca. 150 – 170 Wohneinheiten entstehen. Am nördlichen Rand des Quartiers ist zudem eine Kindertagesstätte an der Straße Am Ährenfeld auf Höhe der Einmündung Blütenweg vorgesehen.

Eine großzügige Grün- und Wegeverbindung mit Anschluss an den Naherholungsbereich der Wakenitz und die Erhaltung möglichst vieler Gehölzflächen, Baumgruppen und Einzelbäume prägen das neue Wohngebiet. Ein zusammenhängendes Grün- und Freiflächenkonzept sichert die Wohnqualität im geplanten Quartier, öffentliche Grünflächen ergänzen die privaten und halböffentlichen Freiräume.

### 5.2.1 Art der baulichen Nutzung

#### Teilräumlich gegliedertes Wohngebiet

Entsprechend der Lage der Baugrundstücke im Geltungsbereich wird das neue Wohngebiet nach seiner Art und der darin zulässigen sonstigen Nutzungen gegliedert. So werden die zur Straße Am Ährenfeld gelegenen Baugrundstücke im Quartier 2 als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt (Teilgebiete WA1 und WA2). Auf den rückwärtig gelegenen Baugrundstücken und im südlichen Quartier 1 mit Stadt-Reihenhausbebauung soll das Wohnen weitestgehend im Vordergrund stehen, so dass eine Festsetzung als reines

Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO erfolgt (Teilgebiete WR 1 bis WR 3 im Quartier 2, Teilgebiete WR 4 bis WR 8 im Quartier 1)

Zur Sicherung des angestrebten Charakters als ruhiges Wohnquartier erfolgen teilgebietsbezogenen Einschränkungen für ansonsten in allgemeinen und reinen Wohngebieten zulässige Nichtwohnnutzungen. Im allgemeinen Wohngebiet werden dementsprechend Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen als mit einem ruhigen Wohngebiet unvereinbare Nutzungen ausgeschlossen. Darüber hinaus wird die Zulässigkeit von sonstigen Gemeinbedarfseinrichtungen und nicht störenden Handwerksbetrieben auf solche Nutzungen beschränkt, die keine wesentlichen Besucherverkehre erzeugen.

Im reinen Wohngebiet erfolgen ebenfalls Beschränkungen der nach § 3 BauNVO zulässigen Nutzungen, um den ruhigen Gebietscharakter zu fördern. So werden die nach § 3 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ansonsten in reinen Wohngebieten ausnahmsweise zulassungsfähigen gebietsversorgenden Läden, Handwerksbetriebe und Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen.

Aus den gleichen Gründen sollen im gesamten Wohnquartier, d.h. im WA und im WR, Räume für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO nur ausnahmsweise zugelassen werden können, sofern von ihnen kein wesentlicher Besucherverkehr ausgeht.

#### Unzulässigkeit von Ferienwohnungen und von Beherbergungsbetrieben

Da Ferienwohnungen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohnnutzungen häufig Störungen des Dauerwohnens nach sich ziehen, denen im Konfliktfall nur mit Mitteln des Polizei- und Ordnungsrechts begegnet werden kann, werden Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Gleiches gilt für Beherbergungsbetriebe. Der Ausschluss von Ferienwohnungen und Beherbergungsbetrieben trägt außer zur Sicherung der Wohnruhe auch dazu bei, dass die geplanten Wohneinheiten dauerhaft für das Wohnen zur Verfügung stehen und nicht durch finanziell lukrativere Nutzungen der Fremdenbeherbergung verdrängt werden.

#### Berücksichtigung einer 30%-Quote für den sozialen Wohnungsbau

Gemäß Beschluss der Bürgerschaft vom 28.01.2016 ist bei der Entwicklung von neuen Baugebieten ein Anteil von 30 % für den sozialen Wohnungsbau vorzusehen. Da das Baugesetzbuch nur die Ausweisung von klar abgrenzten Flächen zulässt, auf den ganz oder teilweise Wohngebäude mit Mitteln aus dem geförderten Wohnungsbau errichtet werden, ist die Festsetzung einer 30%-Quote planungsrechtlich nicht möglich. Im Rahmen der Grundstücksvergabe durch den Entwicklungsträger KWL kann jedoch sichergestellt werden, dass mindestens 30 % der im Geschosswohnungsbau insgesamt entstehenden Geschoss- bzw. Wohnfläche für den geförderten Wohnungsbau im 1. Förderweg verwendet werden. Soweit für einzelne Grundstücke eine niedrige Quote als 30 % vorgesehen oder auch für die Vergabe eines Grundstücks an eine Baugruppe gänzlich auf eine solche Bindung verzichtet werden soll, was nach derzeitigem Stand nicht mehr vorgesehen ist, wären für die anderen Grundstücke entsprechend höhere Quoten anzusetzen. Im Sinne einer ausgewogenen Mischung von Miet- und Eigentumswohnungen sollen darüber hinaus mindestens 60 % der Wohnfläche auf den Mietwohnungsbau (gefördert und freifinanziert) entfallen.

#### Barrierefreie Wohnbebauung im Wohngebiet

Gemäß § 52 der Landesbauordnung müssen in Wohngebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten – und solche Gebäude sind im Quartier 2 vorgesehen - die Wohnungen mindestens eines Geschosses barrierefrei erreichbar und für die Benutzung mit einem Rollstuhl geeignet sein.

### Fläche für den Gemeinbedarf „Kindertagesstätte“

Bei vollständiger Umsetzung der Planung entsteht für das neue Wohngebiet insgesamt ein zusätzlicher Bedarf nach 37 Kita-Plätzen (zur Herleitung der Bedarfe siehe 7.1). Zur Versorgung mit Kinderbetreuungsangeboten für das neue Wohngebiet und auch für die umliegenden Quartiere wird daher an der Straße Am Ährenfeld ein ca. 2.000 m<sup>2</sup> großes Grundstück als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ festgesetzt.

## **5.2.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

### Maß der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der geplanten unterschiedlichen Bebauungsstruktur werden im Plangebiet teilgebietsbezogene Festsetzungen zur maximal zulässigen Grundfläche (GR), zur maximalen Geschossigkeit (Anzahl der Vollgeschosse) und zur maximalen Gebäudehöhe (Oberkante) getroffen. Für die Reihenhausbebauung in den Teilgebieten WR 4 bis WR 7 (Quartier 1) ergibt sich die zulässige Grundfläche jeweils aus der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche und der maximal zulässigen Gebäudetiefe.

Im nördlichen Teilbereich (Quartier 2) ermöglicht der Bebauungsplan durch die teilgebietsbezogen festgesetzten Grundflächen auf den Grundstücken mit Geschosswohnungsbau rechnerisch sehr niedrige GRZ-Werte von 0,2 (WR 1) bis maximal 0,3 (WA 2). Im südlichen Teilbereich (Quartier 1) ergeben sich je nach Grundstückstiefe auf den Reihenhausgrundstücken GRZ-Werte zwischen 0,25 (bei Reihenendhäusern) und maximal 0,4 (bei Reihenmittelhäusern); im Mittel liegt die durchschnittliche GRZ hier bei rd. 0,3.

Da bei der Ermittlung der Grundfläche auch die Flächen von Balkonen und Terrassen (so weit sie unmittelbar an Gebäude anschließen) einzurechnen sind, ermöglicht der Bebauungsplan in allen Teilgebieten des WA und WR Überschreitungen der zulässigen GR durch die vorgenannten Bauteile um bis zu 30 %. Gleiches gilt für das künftige Kita-Grundstück.

Darüber hinaus reicht die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO generell mögliche Überschreitung der zulässigen GR um 50% durch Stellplätze, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie durch Gebäudeteile unterhalb der Geländeoberfläche reicht in allen Teilgebieten des WR und des WA nicht aus, um die vorgesehenen Tiefgaragen oder oberirdischen Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie die privaten Erschließungswege und sonstigen benötigten Nebenanlagen realisieren zu können. Daher wird für alle Teilgebiete mit Geschosswohnungsbau (Quartier 2) eine Überschreitungsmöglichkeit durch die o.g. Anlagen um bis zu 75% und in den Teilgebieten mit Reihen- und Doppelhausbebauung (Quartier 1) um bis zu 100 % ermöglicht.

Im Quartier 2 ist die ermöglichte Überschreitung der Erst-GRZ um bis zu 75 % vor allem der hier vorgesehenen Anlage von Tiefgaragen geschuldet. Bei der rechnerisch sehr niedrige GRZ-Werte von 0,2 - 0,3 (s.o.) wird selbst bei einer zulässigen Überschreitung durch Tiefgaragen, Stellplätze und Nebenanlagen um bis zu 75 % eine für Geschosswohnungsbau sehr niedrige Grundstücksversiegelung von maximal 35-45 % erreicht.

Im südlichen Quartier 1 ist eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Grundfläche um 100% durch Nebenanlagen und Stellplätze dadurch begründet, dass eine relativ dichte, flächensparende Reihenhausbebauung auf vergleichsweise kleinen Grundstücken vorgesehen ist. Bei einer zulässigen GRZ-Überschreitung durch Stellplätze und Nebenanlagen um bis zu 100 % ergibt sich bei einer mittleren GRZ von 0,3 (s.o.) eine maximale Versiegelungsrate von 60 %, die in Reihenhausgebieten durchaus üblich ist und in Abwägung mit der Zielsetzung einer flächensparenden Bebauung für vertretbar erachtet wird.

Die durch den Bebauungsplan ermöglichten Versiegelungsgrade erscheinen insbesondere auch deshalb vertretbar, weil das neue Wohngebiet einen in großen Teilen zu erhaltenden Baumbestand aufweist, von unbebauten Grünflächen mit teilweise dichtem Baumbestand eingerahmt wird und sich im Osten, Süden und Westen die freie Landschaft bzw. durchgrünte Kleingärten anschließen.

Entsprechend dem städtebaulichen Entwurfskonzept wird mit den Festsetzungen zur dritten Dimension der geplanten Bebauung (maximale zulässige Vollgeschosse, maximale Höhe der Gebäude) eine städtebaulich gewünschte höhenmäßige Abstufung der neuen Gebäude erreicht. Geschosse oberhalb der zulässigen Vollgeschosse (je III in Teilgebieten WA 1, WA 2, WR 1 bis WR 3, je II in den Teilgebieten WR 4 bis WR 8) werden daher auf ein Staffelgeschoss beschränkt. Bei den Mehrfamilienhäusern müssen diese gegenüber dem darunterliegenden Geschoss an mindestens zwei Seiten zurückspringen. Bei Reihen- und Doppelhäusern reicht ein Zurücksetzen zu einer Gebäudeseite aus. Im Sinne eines einheitlichen Ortsbildes wird dabei das Zurücktreten auf der südwestlichen und damit sonnenzugewandten Seite vorgegeben, die sich für die Anlage von Dachterrassen besonders anbietet.

Die Festsetzungen zur maximalen Höhe (Oberkante) der Gebäude orientieren sich an der jeweils möglichen Geschossigkeit (Anzahl der Vollgeschosse + Staffelgeschoss). So wird die Gebäudehöhe für die Reihen- und Doppelhausbebauung mit bis zu drei Geschossen einheitlich auf 10,5 m und für den maximal viergeschossigen Geschosswohnungsbau auf 13,5 m begrenzt. Als Bezugspunkte sind baufeld- oder teilgebietsbezogen Geländehöhen (in m über NHN) festgesetzt. Dabei orientieren sich die festgesetzten Bezugshöhen im nördlichen Quartier 2 am Bestand, während für das tiefer gelegen Quartier 1 von einer Aufhöhung des Geländes (im Mittel um 50 cm) ausgegangen wird. Soweit die später hergestellten Geländehöhen von den Höhen der festgesetzten Bezugspunkte abweichen, soll ggf. gemäß § 31 Abs. 2 BauGB von den Höhenfestsetzungen des Bebauungsplans befreit werden.

#### Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Als zulässige Bauweise für die geplanten Stadthäuser im Quartier 1 werden entsprechend des Baukonzeptes Hausgruppen (WR 4 bis WR 7) bzw. Doppelhäuser (WR 8) festgesetzt. Ergänzend wird für die Teilgebiete WR 4, WR 5 und WR 6 eine Mindestbreite der Reihenhäuser von 5,5 m und maximale Gebäudetiefe von 12,0 m festgesetzt, um hier sehr schmale Reihenhaustypen zu vermeiden.

Zur Umsetzung der angestrebten aufgelockerten Bebauungsstruktur im Quartier 2 mit Mehrfamilienhäusern und Geschosswohnungsbauten (WA 1, WA 2, WR 1 bis WR 3) und zur Gewährleistung einer abwechslungsreichen Bebauung werden hier drei unterschiedliche abweichende Bauweisen definiert. Dabei wird jeweils die zulässige Länge von Gebäuden sowie die von Außenwänden begrenzt. Überschreitet die Gesamtlänge der Außenwände einer Gebäudeseite die jeweils höchstens zulässige Außenwandlänge, müssen die betreffenden Außenwände durch Versprünge um ein jeweils definiertes Maß gegeneinander versetzt werden. Hierdurch sollen übermäßig lange und ungliederte Gebäudekubaturen vermieden werden.

Die Anordnung der Baufenster im Quartier 2 (WA 1, WA 2, WR 1 bis WR 3) ist eng angelehnt an den städtebaulichen Entwurf, in dem die Gebäude unter Berücksichtigung des erhaltenswerten Baum- und Gehölzbestandes erfolgte, lässt aber stellenweise auch Spielraum für Abweichungen. Um eine Ausnutzung bis an die Baugrenzen zu ermöglichen, dürfen die Baugrenzen durch Balkone um bis zu 2,0 m auf bis zur Hälfte der jeweiligen Außenwandlänge überschritten werden, sofern hierdurch ein Abstand von 4,0 m zu öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen nicht unterschritten wird.

### Einschränkungen von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen

Zur konkreten Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes werden auch Festsetzungen zur Zulässigkeit von untergeordneten Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO getroffen.

Für das Quartier 2 (WA 1, WA 2, WR 1 bis WR 3), wo die Kfz-Stellplätze zugunsten des erhaltenswerten Baumbestandes überwiegend in Tiefgaragen untergebracht werden sollen, wird die Anlage von oberirdischen Garagen und Carports ausgeschlossen und die Anlage von oberirdischen Kfz-Stellplätzen auf höchstens 20 Prozent der bauordnungsrechtlich erforderlichen Anzahl begrenzt. In Kronentraufbereichen von Bäumen, für die der Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung trifft, wird die Errichtung von oberirdischen Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen generell ausgeschlossen, um die Bäume vor nachhaltigen Schäden zu schützen.

Die Tiefgaragenflächen in diesen Teilgebieten, die nicht durch Gebäude oder Nebenanlagen überbaut werden, sind zu begrünen und gärtnerisch anzulegen. Zu diesem Zweck wird eine vegetationsfähige Mindestüberdeckung von 40 cm festgesetzt. Diese Mindestüberdeckung darf nur für die Anlage von Wegen und Terrassen unterschritten werden.

Die erforderlichen Kfz-Stellplätze im Quartier 1 mit Reihenhausbebauung sollen oberirdisch und - soweit auf dem Baugrundstück möglich - vor den Stadthauszeilen angeordnet werden. Ausgenommen davon ist das Teilgebiet WR 6, für das Gemeinschaftsstellplätze vorgesehen sind, die den Baugrundstücken im WR 6 zugeordnet werden. Im Sinne einer harmonischen Bauungsstruktur werden oberirdische Garagen und Carports hier ausgeschlossen, da das Erscheinungsbild der Reihenhauszeilen durch vorgelagerte bauliche Nebenanlagen in der Regel empfindlich gestört würde. Um ein ruhiges Straßenbild im Quartier 1 zu gewährleisten, wird die Anlage von Stellplätzen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auf den straßenseitigen Grundstücksflächen entlang der Planstraße A sowie entlang des Notwasserwegs in einer Tiefe von 3,0 m generell ausgeschlossen.

### **5.2.3 Baugestalterische Festsetzungen**

Aufgrund der exponierten Lage zum unmittelbar angrenzenden Grün- und Erholungsraum der Wakenitz sowie im Sinne einer angestrebten harmonischen Bebauung beinhaltet der Bebauungsplan verschiedene baugestalterische Festsetzungen.

Für Gebäude in den Teilgebieten WA 2, WR 1 und WR 3 sowie für Hausgruppen und Doppelhäuser in den Teilgebieten WR 4 bis WR 8 sollen jeweils einheitliche Materialien und Farben für Fassaden verwendet werden. Für Dachaufbauten und Solaranlagen gelten Höhenbegrenzungen und Mindestabstände zu den äußeren Dachabschlüssen. Mobilfunk-Sendeanlagen werden auf eine Höhe bis 5,0 m begrenzt. Unterhalb dieser Schwelle kann davon ausgegangen werden, dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes vorliegen. Weiterhin werden Beschränkungen für Werbeanlagen getroffen (Größe, Ausführung).

Zur Einbindung der geplanten Bebauung in den durch Baum- und Gehölzbestände geprägten Stadt- und Landschaftsraum sind in Ergänzung zu den Heckenpflanzungen, die an den Grenzen zu Grünflächen und öffentlichen Verkehrsflächen vorgeschrieben sind (s.u.), als Einfriedungen nur durchsehbare Draht- und Metallzäunen mit einer Höhe von maximal 1,2 m zulässig. Gleiches gilt auch für das Grundstück mit dem geplanten Regenklärbecken, wobei Zäune hier aufgrund höherer aus Sicherheitsanforderungen bis zu 1,5 m hoch sein dürfen.

## 5.3 Erschließung

### 5.3.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

#### Anbindung an das vorhandene Straßennetz

Ziel der Erschließungsplanung für das neue Wohngebiet ist es, den Ziel- und Quellverkehr des neuen Wohngebietes über eine möglichst kurze Strecke an die Brandenbaumer Landstraße als Hauptverbindungsstraße und damit auch als Hauptzubringerstraße zum Wohngebiet anzubinden, sodass es für die umliegenden Wohnquartiere zu möglichst geringen Zusatzbelastungen durch den Mehrverkehr aus dem neuen Wohngebiet kommt.

Für eine möglichst störungsfreie Anbindung wurde eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet und mit den zuständigen Stellen der Hansestadt Lübeck abgestimmt. Kernfragen waren dabei, ob eine neue bzw. zusätzliche Anbindung an die Brandenbaumer Landstraße erforderlich ist oder ob die vorhandenen Erschließungsstraßen, insbesondere der Blütenweg, leistungsfähig genug sind, den Neuverkehr störungsfrei an die Brandenbaumer Landstraße anzubinden. Auf der Grundlage von aktuellen Verkehrszahlen und von Prognosewerten für die Verkehre, die infolge der geplanten Entwicklung des neuen Wohngebietes zu erwarten sind, wurden mehrere Varianten zur verkehrlichen Abwickelbarkeit über die vorhandenen Straßen Am Ährenfeld und Blütenweg mit und ohne einer neuen Straßenverbindung zur Brandenbaumer Landstraße zwischen Wendepplatz Am Ährenfeld und Bushaltestelle „Dreifelderweg“ geprüft. Neben verkehrstechnischen Kriterien wurden auch Aspekte wie Umsetzungsaufwand und Flächenverbrauch der Verkehrsanlagen in die Untersuchung eingestellt. Im Ergebnis der verkehrstechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass das planungsbedingt zu erwartenden zusätzliche Verkehrsaufkommen von über 700 Kfz/Tag über die vorhandene Anbindung an die Brandenbaumer Straße abgewickelt werden kann. Nach Einschätzung des Gutachters ist dabei auch die Errichtung einer Lichtsignalanlage an der Einmündung des Blütenweges in die Brandenbaumer Landstraße nicht erforderlich. Von den bisherigen Planungsüberlegungen zur Schaffung einer zusätzlichen Straßenanbindung am nordöstlichen Rand des Plangebietes (auf der Fläche des heutigen Fuß- und Radweges) konnte daher Abstand genommen werden.

Für den Blütenweg wird eine grundhafte Erneuerung von Fahrbahn und Gehwegen im vorhandenen Straßenquerschnitt erforderlich, wobei die Fahrbahn geringfügig auf durchgängig 5,0 m verbreitert werden soll. Eine unter Aspekten des Gehkomforts wünschenswerte Verbreiterung der Gehwege auf jeweils mindestens 2,0 m ist aufgrund der nicht gegebenen Grundstücksverfügbarkeit nicht umsetzbar. Da somit eine Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche des Blütenweges nicht geplant ist, sondern lediglich ein Umbau auf dem vorhandenen Straßenflurstück, wird die Straße auch nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen.

Die Straße Am Ährenfeld ist zur Abwicklung der neuen Verkehre hingegen zu verbreitern. Die Straße ist heute in Teilen weniger als 6,0 m breit und weist auf der Südseite nur einen 1,0 m schmalen Gehweg auf. Der Bebauungsplan sieht daher im Abschnitt zwischen der neuen Planstraße B und dem Wendehammer eine Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche um 1,0 m auf der Südseite der Straße vor. Eine zusätzliche Verbreiterung auf der Nordseite, um die vom Gutachter vorgeschlagene Breite von durchgängig 8,0 m zu gewährleisten, wird unter Berücksichtigung geplanter verkehrsberuhigender Maßnahmen und der geplanten Umgestaltung (in großen Teilen als Mischverkehrsfläche) ist nicht zwingend erforderlich und wäre aufgrund der nicht gegebenen Grundstücksverfügbarkeit auch nicht umsetzbar.

### Innere Erschließung des Wohngebietes

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über zwei neue Straßen, die an die Straße Am Ährenfeld anschließen und als Sackgassen ausgebildet werden.

Die das südliche Quartier 1 erschließende Planstraße A soll durchgängig als Mischverkehrsfläche mit hoher Aufenthaltsfunktion (insbesondere auch für Kinderspiel) ausgebildet werden. Bei einer Gesamtbreite von 7,0 sind wechselseitig 2,5 m breite Parkstreifen, jeweils mit Baumscheiben an den Enden, vorgesehen.

Die das nördliche Quartier 2 erschließende Planstraße B kann zumindest im nördlichen Teil nur eine untergeordnete Aufenthaltsfunktion aufweisen, da in den betreffenden Straßenabschnitt mehrere Grundstückszufahrten mit größeren Tiefgaragen liegen. Dementsprechend ist hier bei einer Gesamtbreite des Verkehrsraumes von 8,5 m die getrennte Anlage von Fahrbahn (5,5 m + 0,2 m Randstreifen) und Gehweg (2,5 m + 0,3 m Randstreifen inkl. Beleuchtung) vorgesehen. Aufgrund der Erschließungsfunktion für die angrenzende Kita und den Spielplatz soll der Gehweg dabei auf der Westseite verlaufen. Abweichend hiervon wird für den südöstlichen Teil der Planstraße B bei einer Gesamtbreite von 8,0 m die Anlage als Mischverkehrsfläche angestrebt. Diese kann bei einem untergeordneten Kfz-Aufkommen gleichermaßen der überwiegenden Aufenthaltsfunktion wie auch der wichtigen Verbindungsfunktion für Fußgänger zwischen Parkanlage und Spielplatz bzw. Kita Rechnung tragen.

### Verkehrsberuhigende Maßnahmen

Die Straße Am Ährenfeld sowie die beiden neu anzulegenden Erschließungsstraßen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Bereiche mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen“ festgesetzt. Die Festsetzung belässt der Straßenverkehrsbehörde damit einen Gestaltungsspielraum bei der späteren straßenverkehrsrechtlichen Anordnung von verkehrsberuhigten Bereichen nach VZ 325, einer Tempo-30-Zonen sowie von sonstigen Geschwindigkeitsbeschränkungen.

Die Straßen werden vom Entwicklungsträger KWL auf der Grundlage einer mit dem Bereich Stadtgrün und Verkehr abzustimmenden Entwurfsplanung hergestellt.

### Fuß- und Radwege

Für Fußgänger und Radfahrer werden die Erschließungsstraßen durch eigenständig geführte Fuß- und Radwege im neuen Wohngebiet ergänzt, die meist durch öffentliche Grünflächen geführt werden und beide Quartiere miteinander verbinden. Diese Wegeführung durch Grünzüge mit vorhandenem Gehölzbestand stellt ein wesentliches Merkmal des städtebaulichen Konzeptes dar. Sie haben nicht nur innere Verbindungsfunktion, sondern binden das neue Wohngebiet und umliegende Wohnquartiere auch straßenunabhängig an die Wanderwege in der südwestlich gelegenen Wakenitzniederung an. Über den vorhandenen, baumüberstandenen Fuß- und Radweg zwischen Wendeplatz Am Ährenfeld und Brandenbaumer Landstraße und die dortige Fußgängerampel wird zudem eine straßenunabhängige Wegeverbindung zwischen dem Grünzug „Brandenbaumer Feld“ und der Wakenitz hergestellt.

Während der bestehende Rad- und Fußweg von der Brandenbaumer Landstraße zum Wendeplatz als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ festgesetzt wird, liegen alle anderen straßenunabhängigen Fuß- und Radwege in festgesetzten öffentlichen Grünflächen.

### Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Die nordöstlich des Geltungsbereichs gelegene Haltestelle „Dreifelderweg“ an der Brandenbaumer Landstraße bindet das neue Wohngebiet an das Netz des Stadtverkehrs Lübeck an. Die weiteste Entfernung aus dem neuen Quartier wäre etwa 400 m.

### Stellplätze, öffentliche Besucherparkplätze

Der Stellplatzbedarf im südlichen Quartier 1 wird i.d.R. durch oberirdische Stellplätze vor den Reihenhauserzeilen auf dem eigenen Grundstück gedeckt. Im südlichen Bereich (WR 6) sind dagegen Gemeinschaftsstellplätze vorgesehen, da die geplanten Grundstückstiefen hier einen Stellplatz vor dem Haus nicht zulassen. Dadurch kann ein hinreichender Stellplatznachweis erbracht werden.

Für die Wohnbebauung im nördlichen Quartier 2 sollen die erforderlichen Stellplätze zum größten Teil in Tiefgaragen untergebracht werden, um den ruhigen, grün geprägten Charakter des geplanten Wohngebiets zu wahren. Daher wird der Anteil oberirdischer Stellplätze auf höchstens 20% der bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze begrenzt. Für die in den Wohngebieten zu erwartenden ca. 150 – 170 Wohneinheiten stehen auch unter Berücksichtigung des zu erhaltenden Baumbestandes ausreichend Flächen für die Anlage von Tiefgaragen zur Verfügung, sodass ein hinreichender Stellplatznachweis in allen Teilgebieten möglich ist. Für die zu einem Grundstück gehörenden Teilgebiete WR 2 und WR 3 soll ein gemeinsamer Stellplatznachweis in einer unter der straßenseitigen Bebauung herzustellenden Tiefgarage erfolgen.

Für die geplante Kindertagesstätte sollen ausschließlich Stellplätze für Mitarbeiter nachgewiesen werden. Nach bisherigen Planungen sind hierfür 3 Stellplätze auf dem Kita-Grundstück mit Zufahrt von der Planstraße B vorgesehen.

Öffentliche Besucherparkplätze sind in den Straßenverkehrsflächen der beiden Planstraßen und auch in der Straße Am Ährenfeld vorgesehen. Zudem befindet sich direkt nordwestlich des künftigen Kita-Grundstücks ein öffentlicher Parkplatz mit ca. 10 Parkplätzen, der insbesondere von Eltern zum Bringen und Abholen der Kinder genutzt werden kann.

### **5.3.2 Fahrrechte zugunsten Dritter**

Da der vorgesehene Wendehammer der Planstraße B für große Müllfahrzeuge nicht ausreicht, ist am Rand des Teilgebietes WA 1 eine Überfahrt vom Wendehammer zur Straße Am Ährenfeld vorgesehen. Dieser Fahrweg soll ebenfalls von den Stadtwerken genutzt werden können, um den Notwasserbrunnen zu erreichen, der sich hier leicht abgesetzt von der Straße Am Ährenfeld befindet. Hierfür sind am östlichen Rand des Teilgebietes WA 1 Fahrrechte zugunsten der Entsorgungsbetriebe Lübeck und der Stadtwerke zu sichern, deren Umgrenzung entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt werden.

## **5.4 Ver- und Entsorgungsanlagen**

### **5.4.1 Versorgungsleitungen und -anlagen**

Der Standort des o.g. Notwasserbrunnens im Teilgebiet WA 1 wird ohne Flächenumgriff als Versorgungsanlage festgesetzt. Die Erreichbarkeit wird durch die o.g. Fahrrechte für die Stadtwerke geregelt.

Die Trinkwasser-, Gas- und Stromversorgung für das neue Wohngebiet sowie der Anschluss an die Telekommunikationsleitungen erfolgt durch die örtlichen Versorger (Stadtwerke Lübeck, Telekom AG u.a.). Anschlussleitungen für die Versorgung mit Trinkwasser, Energie und Telekommunikation des geplanten Wohngebietes sind in den angrenzenden Straßenverkehrsflächen der Straße Am Ährenfeld bzw. der Brandenbaumer Landstraße vorhanden. Im Rahmen der inneren Erschließungsplanung werden die Haupttrassen für die notwendigen Versorgungsleitungen festgelegt.

Die Wärme- und Stromversorgung kann ggf. ganz oder teilweise durch Blockheizkraftwerke und Solarenergie erfolgen. Der Bebauungsplan beinhaltet diesbezüglich keine Vorgaben.

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 besteht für die im B-Plan festgesetzte Wohnbebauung (bis zu viergeschossige Bebauung inkl. Staffelgeschosse) ein Löschwasserbedarf von mind. 96 m<sup>3</sup>/h für zwei Stunden als Grundschutz.

#### **5.4.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung**

##### Regenwasserklärbecken zur Entsorgung umliegender Bereiche

Am Ostrand des Geltungsbereichs planen die Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL) ein Regenwasserklärbecken (RKB) als Ersatz für ein älteres Becken, das in der südwestlich gelegenen Niederung des Krögerlandgrabens im Naturschutzgebiet „Wakenitz“ liegt und aufgegeben werden muss. Das neue Becken dient vor allem der Entsorgung von Niederschlagswasser aus anderen vorhandenen Wohngebieten und nimmt auch das Niederschlagswasser von der Straße Am Ährenfeld auf. Erforderliche neue Leitungen für den Zu- und Abfluss sind teilweise außerhalb des Geltungsbereichs, teilweise unter der vorhandenen Fuß- und Radwegverbindung und dem Wendepunkt der Straße Am Ährenfeld zum RKB vorgesehen. Als Vorflut soll weiterhin der östlich gelegene Krögerlandgraben dienen. Der Ablauf des RKB ist nach bisherigem Planungsstand zunächst als geschlossene Rohrleitung vorgesehen, kann aber ggf. auch als offener Graben angelegt werden. Die Einleitung in den Krögerlandgraben soll im Anschluss daran (außerhalb des Plangebietes) über einen offenen Graben erfolgen. Für das Gesamtvorhaben (RKB einschließlich Zu- und Ableitungen) wird ein eigenständiger landschaftspflegerischer Begleitplan mit zugehöriger Eingriffs-/Ausgleichsermittlung erstellt

Das Becken wird auch das auf der Planstraße B anfallende Niederschlagswasser und in eingeschränktem Umfang auch der daran angrenzenden Grundstücke aufnehmen (s.u.). Ein Anschluss der Planstraße A und angrenzender Grundstücke kommt schon aufgrund der Höhenverhältnisse nicht in Betracht, da Straße und Baugrundstücke hier tiefer liegen als das Regenwasserklärbecken.

##### Regenwasserentsorgung für das Plangebiet

Die auf den Baugrundstücken anfallenden Mengen sollen zunächst so weit wie möglich dezentral vor Ort zurückgehalten und verdunstet bzw. versickert werden. Zur Reduktion des abzuleitenden Niederschlagswassers tragen Maßnahmen wie Dachbegrünungen und Begrünung der Tiefgaragenflächen, Versickerung des Niederschlagswassers von Terrassen und Wegen vor Ort sowie Verwendung von versickerungsfähigen Belägen für oberirdische Stellplätze bei.

Da die Bodenverhältnisse eine Versickerung nur eingeschränkt zulassen, wird das überschüssige Niederschlagswasser gesammelt und nach Vorreinigung dem Krögerlandgraben zugeleitet. Gemäß Abstimmung mit den Entsorgungsbetrieben Lübeck soll das im höher gelegenen Teil des Plangebiets anfallende Niederschlagswasser von der Planstraße B, dem

Kitagrundstück und den Teilgebieten WA 1, WA 2, WR 1 und WR 2 über den Regenwasserkanal in der Straße Am Ährenfeld dem neuen Regenwasserklärbecken zugeleitet und von dort durch die private Grünfläche zum Krögerlandgraben abgeleitet werden. Sollte der Abfluss in den Regenwasserkanal der Straße Am Ährenfeld eine Menge von 46 l/s\*ha überschreiten, sind auf den Grundstücken Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung vorzusehen.

Das Niederschlagswasser des tieferliegenden Teilgebietes WR 3 sowie des gesamten südlichen Quartiers 1 einschließlich Planstraße A soll in Richtung Wendepplatz abfließen, dort in einer unterirdischen Anlage vorgereinigt und anschließend verrohrt (unter der Gemeinschaftsstellplatzanlage des WR6 und durch die private Grünfläche) ungedrosselt dem Krögerlandgraben zugeleitet werden. Eine ungedrosselte Einleitung ist möglich, da die prognostizierte Spitzenabflussmenge gegenüber dem bisherigen Volumen nur gering erhöht wird und daher keine relevanten negativen Auswirkungen auf das Gewässer zu erwarten sind. Für die Durchleitung im Bereich des WR3 und der privaten Grünfläche sind entsprechende Leitungsrechte zugunsten der Entsorgungsbetriebe Lübeck zu sichern.

Für Starkregenereignisse ist im Quartier 1 ein Notwasserweg vorgesehen, der vom Wendehammer der Planstraße A in die außen liegende Grünfläche führt. Ob im Quartier 2 am Fuß der Böschung im Bereich der öffentlichen Grünflächen „Spielplatz“ Vorrichtungen zum Auffangen von Niederschlagswasser des höher gelegenen Teilgebietes WR 1 erforderlich werden, wird auf der Ebene der Baugenehmigungsplanung geprüft.

### Schmutzwasserentsorgung

Das Schmutzwasser des gesamten Erschließungsgebietes wird in den Schmutzwasserkanal der Straße Am Ährenfeld abgeleitet werden. Aufgrund der bestehenden Geländeverhältnisse kann das Schmutzwasser nicht vollständig im Freigefälle abgeleitet werden. Zur Entsorgung des unterhalb der Rückstauenebene liegenden Teils des Plangebietes ist eine Hebe-/Pumpanlage im Dauerbetrieb erforderlich, die als Abwasserpumpwerk am Rand der Wendestelle der Planstraße A vorgesehen ist. Eine gesonderte Flächenausweisung für das Pumpwerk ist innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche nicht erforderlich.

## **5.5 Grün, Natur und Landschaft**

### **5.5.1 Öffentliche Grünflächen**

Das städtebauliche Konzept sieht für das neue Wohngebiet eine Gliederung durch miteinander verbundene öffentliche Grünflächen/Grünzüge vor, die die Topographie des Geländes und den vorhandenen Baumbestand aufgreifen, aber unterschiedliche Strukturen und Nutzungsfunktionen haben sollen.

#### Spielplatz

Im westlichen Bereich zwischen den Teilgebieten WR 1 und WR 3 ist eine parkartig gestaltete öffentliche Grünanlage vorgesehen, die insbesondere den dortigen Geländeversprung mit markanter Böschung als Standort für einen Kinderspielplatz aufgreift sowie eine Wegeverbindung von der Planstraße B zum Wakenitzwanderweg vorsieht. Dementsprechend wird die Fläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt.

### Grün- und Wegeverbindung mit Spielangeboten

Hauptfunktionen der Grünfläche im Verlauf des Gehölzriegels zwischen Quartier 1 und 2 sind die städtebauliche Gliederung im Gebiet und die oben bereits aufgeführte wohngebietsübergreifende Wegeverbindung. Zur Anlage des Fuß- und Radweges ist der vorhandene Baum- und Strauchbewuchs in der erforderlichen Breite für den Weg einschließlich Randstreifen zu entfernen. Soweit im gehölzfreien Bereich ausreichend Platz zur Verfügung steht, können hier auch Spielgeräte eingebaut werden. Im Bereich der Erhaltungsbindung für den Gehölzbestand ist dies jedoch aus Gründen des Artenschutzes nicht möglich (vgl. 6.3.4). Aufgrund der Nähe zum Landschafts- und Naturschutzgebiet soll die Grünfläche ansonsten einen eher naturnahen Charakter haben und extensiv gepflegt werden.

## **5.5.2 Private Grünflächen**

### Naturnahe Wiese

Der 20 m breite südöstliche und -westliche Randstreifen um das südliche Quartier 1, der im Landschaftsschutzgebiet verbleibt, dient hauptsächlich als Pufferzone zwischen intensiver baulicher Nutzung im neuen Wohngebiet und dem südöstlich und südwestlich gelegenen Naturschutzgebiet „Wakenitz“. Da die Fläche vorrangig als Ausgleichsfläche dient, soll sie für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sein. Insofern erfolgt eine Festsetzung als private Grünfläche, auch wenn die Fläche nachher in städtischem Eigentum verbleibt. Vorgesehen ist die Anlage einer extensiv gepflegten naturnahen Wiese mit Baumanpflanzungen an den Rändern (Details siehe 5.5.3). Zur Ableitung des Niederschlagswassers von den Regenwasserklärböcken zum Krögerlandgraben verlaufen Leitungstrassen über die private Grünfläche zur südöstlichen Grenze des Plangebietes (siehe 5.4.2).

### Notwasserweg

Der schmale Grünflächenstreifen am südwestlichen Rand des Quartier 1 dient als Notwasserweg für die Straßenverkehrsfläche bei Starkregenereignissen sowie als Zugangsweg zur o.g. naturnahen Wiese. Der Weg sichert zugleich den Zugang für Mitarbeiter des Bereichs Stadtgrün und Verkehr zur angrenzenden naturnahen Wiese, um hier Pflegemaßnahmen durchführen zu können.

## **5.5.3 Pflanz- und Erhaltungsbindungen**

### Erhaltungsgebote

Grundsätzliches Ziel des städtebaulichen Konzepts ist es, markante Bäume und Gehölzbestände als charaktergebende Elemente des Geländes zu erhalten und in das neue Wohngebiet einzubinden. Daher werden Erhaltungsbindungen für diverse Einzelbäume auf den Baugrundstücken im Quartier 2 sowie für den flächigen Gehölzbestand im westlichen Teilgebiet WR 1 und für größere Teilflächen des Gehölzbestands in der Grünfläche „Grün- und Wegeverbindung“ zwischen Quartier 1 und 2 festgesetzt.

Da die o.g. Gehölzfläche im Teilgebiet WR 1 einen sehr dichten Baumbestand aufweist, der am Rand zur geplanten Bebauung hin einen starken Kronenüberhang (tlw. mit schrägen Stämmen und einseitigem, statisch ungünstigem Kronenaufbau) aufweist, können insbesondere zur Vermeidung von späteren Gebäudeschäden, aber auch zur Verbesserung der Besonnung und Belichtung der künftigen Wohnbebauung bis zu 7 Bäume aus dem westlichen Randbereich gefällt; die entstehenden Lücken sollen mit Sträuchern unterpflanzt werden. Bei

dieser Anzahl kann der Charakter als zusammenhängende, baumgeprägte Gehölzfläche noch erhalten bleiben. Der verbleibende Bestand ist in diesem Sinne dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Der breite Gehölzstreifen zwischen ehemaligem Schulgelände und Sportplatz (zukünftig Quartier 1 und 2) wird so weit wie möglich erhalten. Für die Anlage der geplanten Wegetrasse (ca. 3,0 m Wegbreite zzgl. je 2,0 m Randstreifen) muss jedoch der nordöstliche und -westliche Teilbereich entfernt werden. Dabei können ausgewählte markante Bäume am Nordwestrand erhalten bleiben und in die öffentliche Grünfläche bzw. die angrenzenden Teilgebiete WR 2 und 3 integriert werden. Da der verbleibende Gehölzstreifen auch Bedeutung als Lebensraum für die Haselmaus hat (s. 6.3.4), ist er in seiner derzeitigen Struktur mit dichtem Strauchunterwuchs zu erhalten. Die Pflege ist darauf abzustimmen.

Nicht erhalten werden kann die Baumreihe östlich der ehemaligen Sporthalle zum Sportplatz hin, da hier die Anbindung der Planstraße A an die Straße Am Ährenfeld erfolgt.

Die Feld- bzw. Baumhecke am südöstlichen und südwestlichen Rand des Sportplatzes bleibt ebenfalls erhalten und dient als landschaftliche Einbindung des Quartiers 1 zur angrenzenden Wakenitzniederung. Sie fällt unter den Knickschutz nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG, die Festsetzung einer Erhaltungsbindung ist hier nicht erforderlich. Auch die beiden Baumreihen entlang der Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Brandenbaumer Landstraße und Wendepplatz sollen erhalten bleiben. Da die Bäume im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche stehen, kann hier auf die Festsetzung von Erhaltungsbindungen verzichtet werden.

#### Pflanzgebote

Zur Durchgrünung des Gebietes und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich sind insgesamt 38 Bäume im Plangebiet zu pflanzen. Die Pflanzgebote werden entweder zeichnerisch oder textlich festgesetzt. Die zeichnerisch v.a. am Rand zu Verkehrs- und Grünflächen getroffenen Pflanzgebote für insgesamt 16 Bäume dienen der vorrangig der Rahmung des Straßenraums und der Gestaltung der öffentlichen Grünanlagen. Die weiteren Baumanpflanzungen sind in den Verkehrsflächen und der privaten Grünfläche „Naturnahe Wiese“ vorgesehen. Hier erfolgt eine textliche Festsetzung, um dem Straßenentwurf und der Grünflächengestaltung hinsichtlich der Standorte nicht zu weit vorzugreifen.

#### **5.5.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Zu Minderung der Auswirkungen der Neubebauung auf Natur und Landschaft werden Dachbegrünungen auf den Hauptgebäuden und Tiefgaragen, die Verwendung versickerungsfähiger Flächenbefestigungen für private Stellplätze und Zufahrten sowie die Versickerung des Niederschlagswassers von Terrassen und Wegen auf den Baugrundstücken festgesetzt.

Die im Plangebiet anzupflanzenden 38 Bäume dienen dem Teilausgleich für den Baumverlust. Bei insgesamt 103 erforderlichen Ersatzbäumen wird der verbleibende Ausgleichsbedarf in Höhe von 65 Bäumen durch Baumanpflanzungen des Bereichs Stadtgrün und Verkehr im Stadtgebiet Lübeck erbracht.

Die geplante private Grünfläche „Naturnahe Wiese“ dient als Ausgleichsfläche für die Neuversiegelung im Gebiet. Die hier vorhandenen Grandbefestigungen des ehemaligen Sportplatzes werden inklusive Unterbau entfernt. Die gesamte Grünfläche wird durch Neuansaat mit Regio-Saatgut zur artenreichen, extensiv gepflegten Wiese entwickelt. Der für die Neu-

versiegelung benötigte Ausgleich für Boden, Wasser und gehölzfreie Biotopflächen im Umfang von 4.946 m<sup>2</sup> kann hier vollständig geleistet werden.

Darüber hinaus wird ein Teil der erforderlichen Ersatzquartiere für geschützte Vogel- und Fledermausarten innerhalb des Plangebietes vorgesehen, entweder durch das Aufhängen von Kästen an Gebäuden oder Bäumen und/oder durch den Einbau von Niststeinen in den Fassaden der geplanten größeren Mehrfamilienhäuser. Sofern die Möglichkeiten im Geltungsbereich dafür nicht ausreichen, soll in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auch eine Anbringung im Umfeld des Plangebietes möglich sein. Die Durchführung erfolgt über die KWL als Entwicklungsträger im Zuge der Erschließungsmaßnahmen oder im Rahmen der Baudurchführung durch die Bauträger.

## **5.6 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise im Bebauungsplan**

### Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“

Der in der Planzeichnung dargestellte Grenzverlauf des Landschaftsschutzgebietes gibt den derzeitigen Abstimmungsstand mit der unteren Naturschutzbehörde zur Entlassung der für die Bebauung vorgesehenen Flächen aus dem Schutzgebiet und die zukünftige Abgrenzung des LSG wieder. Der endgültige Grenzverlauf wird nach Abschluss des erforderlichen naturschutzrechtlichen Verfahrens für die Änderung der Schutzgebietsverordnung festgelegt und in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Innerhalb der im Geltungsbereich verbleibenden Flächen des LSG gelten die Vorgaben, die sich aus der geltenden „Stadtverordnung zur Änderung der Stadtverordnung zum Schutz von Landschaftsbestandteilen in den Gemarkungen St. Gertrud, St. Jürgen, Schlutup und Strecknitz im Bereich der Hansestadt Lübeck (Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“) vom 13. Juli 1970, zuletzt geändert durch Stadtverordnung vom 14. März 2016“ ergeben, und die Verbote des § 61 LNatSchG, die für Landschaftsschutzgebiete gelten, die vor dem Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes vom 16. Juni 1993 unter Schutz gestellt worden sind.

### Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Die Feld- bzw. Baumhecke am südöstlichen und südwestlichen Rand des Sportplatzes fällt unter den Knickschutz nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG und wird daher als nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung aufgenommen.

### Bau(höhen)beschränkungen nach Luftverkehrsgesetz

Ein Teil des Geltungsbereichs unterliegt einer Baubeschränkung gemäß § 12 Abs. 3 Nr. 1 b) Luftverkehrsgesetz, da er in einem Umkreis (Radius) von 4 bis 6 km um den Flughafenbezugspunkt (Mitte des Systems der Start- und Landeflächen) des Flughafens Lübeck-Blankensee liegt. Innerhalb dieses Bereichs bedürfen Bauwerke der Zustimmung der Luftfahrtbehörde, wenn ihre Höhenentwicklung eine Höhe überschreiten soll, die sich aus der Verbindungslinie ergibt, die von der 45m-Höhenbeschränkung am 4 km Umkreis auf 100 m Höhe am 6 km Umkreis ansteigt. Bei den gemäß Bebauungsplan zulässigen Bauhöhen ist eine Zustimmung der Luftverkehrsbehörde nicht erforderlich.

### Bauhöhenbeschränkung im Bereich einer Richtfunktrasse

Durch das Plangebiet führt eine Richtfunkverbindung für den Mobilfunk. Im Verlauf der Richtfunkstrecke mit beidseitigen 4 m breiten Randbereichen dürfen geplante Gebäude und Bau-

konstruktionen eine Bauhöhe von 21 m über Gelände nicht überschreiten. Der Verlauf der Richtfunkverbindung ist nachrichtlich in der Plandarstellung dargestellt. Die gemäß Bebauungsplan zulässigen Bauhöhen liegen auch unter Berücksichtigung zulässiger Aufbauten sämtlich unter 21 m, jedoch kann die Höhenbeschränkung für Baukräne von Bedeutung sein.

### Hinweise

Soweit sich aus anderen Fachgesetzen Untersuchungs-, Genehmigungs- oder Abstimmungspflichten oder sonstige für die Umsetzung des Bebauungsplans relevanten Sachverhalte ergeben, wird hierauf in Teil B des Bebauungsplanes im Anschluss an die textlichen Festsetzungen hingewiesen.

## **6. Umweltbericht**

Die folgenden Darlegungen basieren im Wesentlichen auf den unter 9.3 aufgeführten Fachgutachten und Unterlagen.

### **6.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Bebauungsplaninhalte**

Auf dem teilweise versiegelten, teilweise naturnah ausgeprägten Gelände der Johannes-Kepler-Schule, die im Jahr 2016 aufgegeben wurde, und dem benachbarten Sportplatz sind auf insgesamt ca. 30.000 m<sup>2</sup> eine Wohnbebauung mit Erschließungsflächen für bis zu 220 Wohneinheiten in unterschiedlicher Dichte und Höhe sowie eine Kindertagesstätte geplant. Die geplante Bebauung gliedert sich in zwei Quartiere mit verdichteter Einfamilien(reihen)hausbebauung im südöstlichen Bereich (Quartier 1) sowie Mehrfamilienhäusern, Geschosswohnungsbauten und Kita im nordwestlichen Bereich (Quartier 2). Die Höhenentwicklung der geplanten Bebauung wird im Quartier 1 auf maximal 10,5 m, im Quartier 2 auf maximal 13,5 m Gebäudeoberkante begrenzt. Die insgesamt zulässige Grundfläche bemisst sich auf ca. 7.800 m<sup>2</sup>. Durch die Anlage von Tiefgaragen im Quartier 2 außerhalb der geplanten Gebäude (WA1, WA2 sowie WR1 und WR2) sowie durch oberirdische Stellplätze, Terrassen und Nebenanlagen werden zudem ca. 6.500 m<sup>2</sup> unter- bzw. überbaut. Unter Berücksichtigung der bisherigen Versiegelung ermöglicht der Bebauungsplan auf ca. 6.622 m<sup>2</sup> bisher unversiegelter Flächen eine Neuversiegelung (davon 3.157 m<sup>2</sup> als Vollversiegelung durch Überbauung und 3.465 m<sup>2</sup> als Teilversiegelung) sowie auf 4.140 m<sup>2</sup> eine Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung auf bisher teilversiegelten Flächen).

Das neue Wohngebiet wird durch die (Teil)Erhaltung des vorhandenen Baum- und Gehölzbestandes und Anlage einer öffentlichen Grün- und Wegeverbindung gegliedert und landschaftlich eingebunden. In der Grün- und Wegeverbindung wird ein Fuß- und Radweg angelegt, der an bestehende Hauptwanderwege an der südlich gelegenen Wakenitz und im nordöstlich gelegenen Grünzug „Brandenbaumer Feld“ anschließt. Trotz größtmöglicher Berücksichtigung vorhandener Gehölzstrukturen im Rahmen des städtebaulichen Konzepts geht ein Teil des Baumbestandes zugunsten der Wohnbebauung verloren.

Die verkehrliche Anbindung des neuen Wohngebietes erfolgt über vorhandene Erschließungsstraßen mit Anbindung an die Brandenbaumer Landstraße.

## 6.2 Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen

### a) Fachgesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 8 LNatSchG: Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 9 LNatSchG: Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

§ 18 Abs. 1 BNatSchG: Wenn durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf besonders geschützte Arten sind im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 zu prüfen und ggf. erforderliche Maßnahmen vorzusehen.

§ 1a Abs. 3 BauGB: Art und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Grundlage des § 9 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

§ 135a BauGB: Im Bebauungsplan festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan zu erwarten sind, sind vom Vorhabenträger durchzuführen. Soweit Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle durchgeführt werden sollen, soll die Gemeinde die Maßnahmen an Stelle und auf Kosten der Vorhabenträger durchführen. Voraussetzung für die Rückerstattung der Kosten ist, dass im Bebauungsplan die Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffsgrundstücken nach § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet sind oder ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen wird.

Baumschutzsatzung: Gemäß der seit dem 18.12.2006 geltenden Baumschutzsatzung der Hansestadt Lübeck sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm (gemessen auf einer Höhe von 1,30 m) geschützt. Bei Bäumen in Reihen (mindestens 3 Bäume) oder in Gruppen (mindestens 5 Bäume) sowie bei mehrstämmig ausgebildeten Bäumen gilt der Schutz bei einem Stammumfang von jeweils mindestens 50 cm. Ausgenommen von dem Schutz sind u.a. Bäume in Gärten mit Ausnahme von Bäumen in Vorgärten, Bäume, deren Stamm in 1,30 m Höhe maximal 6 m von einem zulässigerweise errichteten Gebäude entfernt ist, sowie Obstbäume, die dem Ernteertrag dienen.

### b) Fachplanerische Grundlagen

Aktionsplan der Hansestadt Lübeck gemäß § 47d Abs. 7 BImSchG vom 17.07.2008: Die Wakenitz zählt ab der Uferkante zu den "Erholungsgebieten" und ist gemäß Lärmaktionsplan "gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen".

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein von 1998: Gemäß den Darstellungen im Landschaftsprogramm liegt das Plangebiet innerhalb eines großflächigen Wasserschongebietes, das von Scharbeutz bis Krummesse und von Stockelsdorf bis Travemünde reicht. Weiterhin liegt der Geltungsbereich am Rand eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum und eines Gebietes, das die Voraussetzungen einer Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllt. Diese beiden Gebiete erstrecken sich mehr oder weniger flächengleich im Verlauf der Wakenitz mit Randbereichen von der Wallbrechtstraße bis nach Groß Grönau. Die Unterschutzstellung als NSG ist zwischenzeitlich erfolgt.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II von 2003: Im Landschaftsrahmenplan sind das Landschaftsschutzgebiet "Wakenitz und Falkenhusen" und das Naturschutzgebiet „Wakenitz“ dargestellt. Das NSG stellt flächengleich auch einen Schwerpunktbereich für Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar.

Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck vom 04.03.2008: Im Plan „Entwicklungskonzept“ ist der Gehölzstreifen am Südost- und Südwestrand des Sportplatzes als gesetzlich geschützter Knick dargestellt, an den sich außerhalb des Plangebietes weitere gesetzlich geschützte Biotope anschließen. Einzelmaßnahmen sind für das Plangebiet und sein Umfeld nicht vorgesehen. Im Plan „Schutzgebietskonzept“ werden das Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“ in seiner bisherigen Abgrenzung und das Naturschutzgebiet „Wakenitz“ (außerhalb des Plangebietes) dargestellt.

Das vertiefende Landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept „Erholung in Lübeck“ (2010) stellt den Sportplatz und die südöstlich und südwestlich vom Geltungsbereich gelegenen Wiesen, den Spielplatz, die Kleingartenanlagen und die dortigen Wegeverbindungen als Bestandteil des Erholungsgebietes Wakenitz dar. Das Gebiet erstreckt sich über den gesamten Verlauf der Wakenitz im Stadtgebiet und ist bedeutsam für die inner- und überörtliche Naherholung ist. Nordöstlich des Geltungsbereichs und der Brandenbaumer Landstraße reicht ein Ausläufer des Grünzuges „Brandenbaumer Feld“ mit einer Wegeverbindung an die Brandenbaumer Landstraße und die dortige Fußgängerampel heran.

### **6.3 Voraussichtliche umweltbezogene Auswirkungen der Planung**

Vorbemerkung: Bei der Beschreibung der Ausgangssituation wird auf den Zustand des Plangebietes zu Beginn des Planungsverfahrens Bezug genommen. Der Anfang 2017 durchgeführte Abriss des Schulgebäudes und der Sporthalle einschließlich der Entsiegelung von Schulhofflächen und Wegen bleibt dabei ebenso unberücksichtigt wie die in diesem Zusammenhang erfolgte Fällung einiger Bäume.

Wie bereits unter 5.4.2 dargelegt, kann der konkrete Eingriffsumfang durch das geplante Regenrückhalte- bzw. Regenklärbecken der Entsorgungsbetriebe derzeit noch nicht benannt werden, sodass die unten aufgeführte Eingriffs-/Ausgleichsermittlung diese Planung ausklammert. Für das Becken wird ein eigenständiger Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet.

### 6.3.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser

#### Ausgangssituation

##### *Boden*

Auf dem Schulhofgelände und dem Sportplatz ist der Boden durch Gebäude, Schulhof- und Wegeflächen auf insgesamt ca. 0,86 ha vollständig versiegelt, weitere ca. 0,86 ha im sind teilversiegelt. Insgesamt beträgt die voll- und teilversiegelte Fläche ca. 1,72 ha. Die Straßenverkehrsfläche Am Ährenfeld ist vollständig versiegelt.

Gemäß einer historischen Erkundung und einer anschließenden „Orientierenden Untersuchung Altlasten mit Baugrundvoruntersuchung“, Stand 02.05.2016, für das Schulhofgelände und den Sportplatz kann davon ausgegangen werden, dass hier keine relevanten Altlasten vorhanden sind.

Oberflächennah wurden fast überall im Plangebiet Auffüllungen zwischen 0,1 m bis zu 1,1 m Mächtigkeit vorgefunden, überwiegend aus Feinsanden, in einzelnen Bereichen auch aus Ziegelresten oder Betonbruch festgestellt. Unterhalb der Auffüllungen stehen überwiegend Feinsande, Schluffe und Geschiebemergel an. Im nördlichen und westlichen Teil des B-Plan-Gebietes überwiegen dabei Schluffe und Geschiebemergel, im mittleren Teil des Plangebietes überwiegen Feinsande. Im südöstlichen Teil des Plangebietes wurden nur Feinsande erbohrt, unterbrochen von einer ca. 0,5 – 0,7 m mächtigen Schicht aus Torf / Torfmudde, die am Ostrand des Sportplatzes ca. 1,0 – 1,5 m unter GOK, und am Südrand des Sportplatzes - zur Wakenitz hin- ca. 4,0 m unter GOK anstand.

Der Hinweis des Umweltamtes auf eine Altablagerung mit Müllablagerungen im Bebauungsplangebiet konnte im Rahmen der historischen Erkundung nicht bestätigt werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass Bodenauffüllungen zur Profilierung des Geländes in Zusammenhang mit dem Bau der Schule und des Sportplatzes aufgebracht wurden.

Bei einer bis durchschnittlich 0,4 m tief reichenden Auffüllung im Bereich südöstlich des Schulgebäudes (Sportplatz, Umfeld Turnhalle, Zufahrt) und am Standortbereich von zwei früheren Heizöltanks auf dem Schulgelände ist mit leicht erhöhten Schadstoffgehalten im Boden zu rechnen, die jedoch ausschließlich abfallrechtlich relevant sind, sodass Bodenaushub in diesen Bereichen ggf. nicht wieder eingebaut werden darf, sondern sachgerecht entsorgt werden muss. Für zukünftige Erdbaumaßnahmen sind zur Erhöhung der Planungssicherheit weitere eingrenzende Deklarationsanalysen nach LAGA M20 empfehlenswert, um die Möglichkeit der Wiederverwendung des Bodenmaterials bzw. die Minimierung etwaiger Entsorgungskosten im Rahmen eines Bodenmanagementplans zu prüfen.

Auch wenn mit leicht erhöhten Schadstoffgehalten im Boden zu rechnen ist, sind sie jedoch ausschließlich abfallrechtlich relevant. Bodenaushub in diesen Bereichen darf ggf. nicht wieder eingebaut, sondern muss sachgerecht entsorgt werden. Für künftige Erdbaumaßnahmen sind zur Erhöhung der Planungssicherheit weitere eingrenzende Deklarationsanalysen nach LAGA M20 empfehlenswert, um die Möglichkeit der Wiederverwendung des Bodenmaterials bzw. die Minimierung etwaiger Entsorgungskosten im Rahmen eines Bodenmanagementplans zu prüfen.

Insgesamt konnten die Gutachter aber aufzeigen, dass für die Schutzgüter Mensch und Grundwasser bei gleichbleibender Nutzung kein Gefährdungspotential abzuleiten ist. Auch bei einer Umnutzung in ein Wohngebiet ist kein Gefährdungspotential ersichtlich. Damit liegen keine Altlasten nach Bodenschutz- und Baurecht vor. Ein weiterer Handlungsbedarf besteht nicht.

### Wasser

Oberflächennahes Grundwasser steht nur im östlichen, tiefer gelegenen und sandigerem Grundstücksteil an mit Grundwasserständen um 0,7 m u. GOK. Im höheren westlichen Bereich wurde ein Grundwasserstand bis 5 m tief unter Gelände ermittelt. Der Spiegel des oberen Grundwasserleiters liegt im Mittel auf NN +5 m. Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserfließrichtung in Richtung Südwesten bzw. Süden zum Vorfluter Wakenitz gerichtet ist, in den auch Entwässerungsgräben münden.

Im Rahmen der Errichtung eines Notbrunnens nördlich des Schulgebäudes 1969 wurde ein zweiter Grundwasserspiegel in ca. 50 bis 54 m unter GOK erbohrt, der überwiegend von Ton und Geschiebemergelschichten mit zwischengelagerten Sand- und Kiesschichten in ca. 36 m Mächtigkeit überdeckt ist. Dieser tieferliegende Grundwasserspiegel wies 1969 einen Druckwasserspiegel von ca. 7 m unter GOK auf.

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

#### Boden

Durch die Festsetzungen des B-Plans für Bebauung und Straßen- und Wegeflächen wird eine zulässige Überbauung auf insgesamt ca. 1,94 ha vorbereitet. Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Versiegelung im Geltungsbereich ist der Zuwachs an versiegelter oder befestigter Fläche zwar verhältnismäßig gering, der Anteil an vollversiegelter Flächen im Gebiet nimmt jedoch deutlich zu.

Art der Neuversiegelung	Quartier 1 einschl. Planstraße A	Quartier 2 einschl. Planstraße B und Wege im Park	Neuversiegelung insgesamt
Vollversiegelung neu	2.175 m <sup>2</sup>	982 m <sup>2</sup>	<b>3.157 m<sup>2</sup></b>
Teilversiegelung neu	2.380 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup>	<b>3.465 m<sup>2</sup></b>
Vollversiegelung neu auf bisher teilversiegelten Flächen	4.140 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	<b>4.140 m<sup>2</sup></b>

Im südöstlichen Quartier 1 (ehemaliger Sportplatz) sind Flächen mit relativ oberflächennahem Grundwasser betroffen.

Im Bereich des geplanten Regenklärbeckens ist der Boden bis auf den nördlichen Gehölzstreifen ausschließlich mit Grand befestigt. Das Becken wird voraussichtlich gedichtet hergestellt, weiterhin ist eine Umfahrung mit wassergebundener Decke vorgesehen. Als Zufahrt soll weiterhin die bereits vorhandene befestigte Zufahrt vom Wendepunkt dienen. Insofern sind hier keine negativen Veränderungen für den Boden zu erwarten.

### Wasser

Sofern Unterkellerungen im Quartier 1 (Teilgebiete WR 4 bis WR 8; Flächen mit relativ oberflächennahem Grundwasser) gebaut werden, kann es während der Bauphase zu zeitlich begrenzten Grundwasserabsenkungen kommen. Dauerhafte Wasserhaltungen sind dagegen

nicht zu erwarten, da die Ausführung in einer wasserdruckhaltenden Wanne (weiße Wanne) vorgesehen werden müsste.

Das auf den Bauflächen anfallende Niederschlagswasser soll nach Vorreinigung im Regenklärbecken bzw. einer unterirdischen Vorreinigungsanlage an zwei Stellen in den östlich (außerhalb des Plangebiets) gelegenen Krögerlandgraben eingeleitet werden, der in die nahegelegene Wakenitz mündet. Nach Angaben der unteren Wasserbehörde kann eine ungedrosselte Einleitung erfolgen.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Durch die Bebauung eines Geländes mit bereits vorhandenen überbauten oder befestigten Flächen wird der Verlust von natürlich gewachsenem Boden von vornherein gemindert.

Darüber hinaus sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen geplant:

➤ Schutz des Bodens vor vermeidbaren temporären Beeinträchtigungen

Die stellenweise ggf. auszubauenden mäßig belasteten Böden in den o.g. Bereichen werden bei den Bautätigkeiten separat beurteilt und fachgerecht entsorgt. Die bei Überbauung zu beachtenden Vorgaben hinsichtlich Entsorgung oder Sicherung werden berücksichtigt.

Während der Bauphase erfolgt eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i.V. mit § 12 BBodSchV). Die DIN 19731 und 18915 sind zu berücksichtigen.

Für den Bau erforderliche Stell- und Bodenlagerflächen, die nicht für Versiegelungsflächen vorgesehen sind, sind nach Abschluss der Bauphase wieder zu lockern.

Die baubedingte Inanspruchnahme von Seitenflächen, die nicht dauerhaft für die geplanten Anlagen benötigt werden (z.B. durch Befahren mit Baufahrzeugen oder Einrichtung von Materialplätzen), wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern und zu rekultivieren.

➤ Vermeidung von Schadstoffemissionen und Eintrag in das Grundwasser während der Bauphase

Durch sachgerechten Umgang mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen ist eine Gefährdung des Grundwassers und des natürlichen Bodens in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase durch diese Stoffe zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Teilgebiete WR 4 bis WR 8 und der Planstraße A, in dem das Grundwasser relativ dicht unter dem Gelände ansteht.

➤ Teilversiegelung auf öffentlichen Wegen und oberirdischen Stellplätzen und ihre Zufahrten

Die neu anzulegenden Wege in den Grünflächen und die oberirdischen Stellplätze mit ihren Zufahrten auf den geplanten Baugrundstücken sollen mit wasser- und luftdurchlässigen versickerungsfähigen Befestigungen hergestellt werden.

➤ Vorreinigung des anfallenden Niederschlagswassers

Durch die Vorreinigung des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers vor der Ableitung Richtung Krögerlandgraben können bisherige Belastungen durch die frühere ungeklärte Ableitung des Niederschlagswassers vom Schulgelände gemindert werden.

- Rückhaltung, Verdunstung und (Teil)Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers im Geltungsbereich

Durch die vorgesehenen Dachbegrünungen und begrünten Tiefgaragenflächen wird ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet zurückgehalten und verdunstet. In den Teilgebieten WA 1, WA 2 und WR 1 bis WR 8 und auf dem Kita-Grundstück wird das auf Terrassen und sonstigen untergeordneten Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser soweit möglich vor Ort versickert. So bleibt ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers von den neu versiegelten Flächen dem Wasserkreislauf vor Ort erhalten. Eine vollständige Versickerung auf den Grundstücken ist nicht möglich, da die Boden- und Grundwasserverhältnisse dies nicht zulassen.

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen zu beseitigen und auszugleichen. Die Quantifizierung des erforderlichen Ausgleichsumfangs für alle Schutzgüter basiert auf dem Runderlass 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht' vom 09.12.2013<sup>1</sup>.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich infolge der planungsbedingten Neuversiegelung folgender Ausgleichsbedarf:

Art der Neuversiegelung	Umfang	Ausgleichs-faktor	Ausgleichs-bedarf
Vollversiegelung neu	3.157 m <sup>2</sup>	1 : 0,5	1.579 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung neu	3.580m <sup>2</sup>	1 : 0,3	1.074 m <sup>2</sup>
Vollversiegelung auf bisher teilversiegelten Flächen	4.140 m <sup>2</sup>	1 : 0,2	828 m <sup>2</sup>
		<b>insgesamt:</b>	<b>3.481 m<sup>2</sup></b>

Da das geringverschmutzte Niederschlagswasser voraussichtlich nur eingeschränkt im Gebiet versickert werden kann und auch keine naturnah gestaltete Regenklär- und Rückhaltebecken vorgesehen sind, wird für das Schutzgut Wasser ebenfalls ein Ausgleichsbedarf erforderlich. Dieser bemisst sich nach dem Umfang der Neuversiegelung:

Art der Neuversiegelung	Umfang	Ausgleichs-faktor	Ausgleichs-bedarf
Vollversiegelung neu	3.157 m <sup>2</sup>	1 : 0,2	631 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung neu	3.580 m <sup>2</sup>	1 : 0,1	358 m <sup>2</sup>
Vollversiegelung auf bisher teilversiegelten Flächen	4.140 m <sup>2</sup>	1 : 0,1	414 m <sup>2</sup>
		<b>insgesamt:</b>	<b>1.403 m<sup>2</sup></b>

Für die Schutzgüter Boden und Wasser besteht insgesamt ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 4.884 m<sup>2</sup>. Zum Ausgleich sind folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

<sup>1</sup> Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170

- Rückbau von Grandflächen und Entwicklung einer extensiv gepflegten, artenreichen Wiese in der privaten Grünfläche „Naturnahe Wiese“

Der für Boden und Wasser erforderliche Ausgleich in Höhe von 4.884 m<sup>2</sup> wird vollständig durch die Aufwertung von bisherigen Sportplatzflächen in der geplanten privaten Grünfläche „Naturnahe Wiese“ am südöstlichen und –westlichen Rand des Quartiers 1 geleistet. Die bisherigen Grandflächen werden inklusiv Unterbau entfernt und mit unbelastetem Boden ersetzt. Die Fläche wird mit einer standortgemäßen Saatgutmischung für artenreiches Extensivgrünland (Regio-Saatgut) angesät und extensiv gepflegt (Mahd 1x/ Jahr, Abfuhr des Mähgutes).

### **6.3.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft**

#### Ausgangssituation

##### *Klima*

Der Geltungsbereich mit seinem Baumbestand und dem Sportplatzbereich gehört zu einem durch Grünflächen und Kleingartenanlagen sowie den Niederungsbereichen der Wakenitz und des Krögerlandgrabens geprägten Raum. Das Lokalklima ist hier durch geringere Tagestemperaturen und höhere Nachttemperaturen im Vergleich zu Siedlungsgebieten geprägt sowie von einer höheren Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung in den Sommermonaten und zeitweise Nebelbildung.

Die südlich und südöstlich angrenzenden Niederungsbereiche haben als Kaltluftentstehungsgebiet in den Sommermonaten und als Luftaustauschbahnen grundsätzlich Ausgleichsfunktionen für die umgebenden Siedlungsgebiete. Der Anteil des Geltungsbereichs an diesen klimatischen Ausgleichsfunktionen wird insgesamt als untergeordnet eingeschätzt, zumal im direkten Umfeld keine großen zusammenhängenden und dicht bebauten Siedlungsgebiete liegen, für die die Ausgleichsfunktionen besonders wichtig wären.

##### *Luft*

Gemäß Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck herrscht im Stadtteil St. Gertrud ein Luftgüte-Index mittlerer Qualität vor. Im Verlauf der stark befahrenen Brandenbaumer Landstraße bestehen Vorbelastungen durch den Schadstoffausstoß. Der Baumbestand im Geltungsbereich hat Bedeutung für die Filterung von Stäuben aus der Luft und kleinräumig eine lufthygienische Ausgleichsfunktion.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

##### *Klima*

Durch die Zunahme bebauter Flächen und den Teilverlust von Baum- und Gehölzbeständen wird sich die mikroklimatische Situation im Gebiet verändern. Spürbare negative Auswirkungen vor Ort und auf die Ausgleichsfunktionen der Wakenitz Niederung für die umgebenden Siedlungsgebiete sind dadurch aber nicht zu erwarten.

##### *Luftgüte*

Während der Bauphase kann es bei Abbruchtätigkeiten zu Staubemissionen kommen. Relevante negative Auswirkungen auf die Luftgüte sind insgesamt aber nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Durch Befeuchtung können mögliche Staubemissionen während der Bauphase soweit wie möglich vermieden werden.

Durch die Erhaltung von Baum- und Gehölzstrukturen im Geltungsbereich, Dachbegrünungen und Begrünung von Tiefgaragenflächen außerhalb von Gebäuden oder Nebenanlagen werden lokalklimatische Auswirkungen durch die Neubebauung gemindert.

Maßnahmen zum Ausgleich für die Schutzgüter Klima und Luft sind nicht erforderlich.

**6.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen (Arten- und Lebensgemeinschaften)**Ausgangssituation

Als Grundlage für die Darstellung des Vegetationsbestands im Geltungsbereich wurde 2016 eine Biotoptypenkartierung und –bewertung durchgeführt sowie das bestehende Baumkataster aktualisiert und ergänzt.

Hinsichtlich seiner Biotopausstattung weist das Plangebiet zwei unterschiedliche Teilbereiche auf, zum einen das durch markante Baum- und Gehölzbestände charakterisierte ehemalige Schulgelände, zum anderen der südöstlich angrenzende Sportplatz mit Rasenspielfeld und randlichen Gehölzstreifen. Nachfolgend werden die vorkommenden Biotopstrukturen und ihr naturschutzfachlicher Biotopwert stickpunktartig beschrieben.

<b>Biotoptypen im Geltungsbereich</b>	<b>Biotopwert</b>
<b>Schulgelände</b>	
Größere <b>Einzelbäume</b> und <b>Baumgruppen</b> auf dem gesamten Schulgelände verteilt, überwiegend heimische Baumarten wie Spitz- und Berg-Ahorn, Birke, Kiefer.	<b>3 mittel</b>
Zwei größere baumgeprägte <b>urbane Siedlungsgehölze (SGy)</b> am Nordwest- und Südostrand des Schulgeländes. Am Nordwestrand feldgehölzartig mit Baumarten wie Hainbuche, Lärche, Kirsche, Berg-Ahorn, Buche, Eiche, Birke und Linde. Spärlicher Strauchunterwuchs u.a. aus Liguster, Weißdorn, Hartriegel und Eibe. Zwischen Sportanlagen und Schulgelände linear ausgeprägt mit hohen Anteilen aus Kiefer, Birke und Eichen, Teilweise stark verbreiteter Brombeerbewuchs. haben auf diesen Flächen. Am Westrand auch feuchte ausgeprägt mit Silber-Weide, Grauweide, Erle, Robinie, Sal-Weide, Spitz-Ahorn und Fichte vertreten. Brombeeren sind zumindest in Teilbereichen ebenfalls stark vertreten.	<b>3 mittel</b>
Sehr kleiner <b>Tümpel (FKy)</b> innerhalb des o.g. Gehölzstreifens zwischen Schulgelände und Sportplatz, phasenweise trockenfallend, nicht geschützt	<b>3 mittel</b>
Kleinflächige <b>rudérale Grasflur (RHg)</b> auf Böschung, u.a. mit Wiesen- und Ruderalarten (z.B. Wiesen-Schafgarbe, Spitz-Wegerich, Kleine Braunelle, Krauser Ampfer, Echtes Johanniskraut, Thymian)	<b>3 mittel</b>
<b>Beete mit Ziergehölzen und -stauden (SGs)</b> , meist an den Gebäuden. Bis zur Aufgabe des Schulbetriebs überwiegend intensiv gepflegt und in der Regel nicht besonders artenreich ausgeprägt	<b>1 sehr gering</b>
<b>Rasenflächen (SGr)</b> , kleinere und größere Flächen, artenarm intensiv gepflegt (bis zur Aufgabe des Schulbetriebs).	<b>1 sehr gering</b>
<b>vollversiegelte Flächen</b> wie Schulhöfe, Wege und Stellplätze	<b>kein Biotopwert</b>

<b>Biotoptypen im Geltungsbereich</b>	<b>Biotopwert</b>
<b>Sportplatz und Randstrukturen</b>	
Am Südostrand eine <b>Baumhecke (HFb)</b> , die durch hohe alte Silberweiden sowie z.B. Berg-Ahorn, Feld-Ahorn, Eichen, Strauchweiden, Robinie, Birke, Hainbuche, Ziersträucher und Brombeeren geprägt ist, übergehend in eine typische <b>Feldhecke (HFy)</b> , weniger baumgeprägt, ähnlicher Artenbestand, dazu Erlen.	<b>3 mittel</b>
Sportplatz mit <b>artenarmen Rasenflächen (SEb)</b> und <b>teilveriegelten Flächen</b> (Grand)	<b>1 sehr gering</b>
<b>Baumreihen</b> auf nordöstlicher Böschung und am Fuß- und Radweg zur Brandenbaumer Landstraße, ältere Laubbäume (Stiel-Eiche, Feld-Ahorn, Hainbuche, Robinie) zwischen Wendepunkt Am Ährenfeld und	<b>3 mittel</b>

### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch den erforderlichen Abriss der Schulgebäude und Entfernung der befestigten Flächen für die geplante Neubebauung, den Bau von Wohnhäusern und die Anlage von Tiefgaragen und Straßen sind 67 Bäume betroffen, teils Einzelbäume, teils in Baumgruppen oder -reihen. Zudem sollen für eine ausreichende Belichtung des südwestlichen Gebäudes im WR1 7 Bäume mit starkem Kronenüberhang am Rand der westlichen Gehölzfläche herausgenommen werden. Insgesamt sind 74 Bäume durch die Planung betroffen. Weiterhin geht ein Teil des Gehölzstreifens zwischen Schulgelände und Sportplatz mit dem kleinen Tümpel für die geplante Grün- und Wegeverbindung verloren. Ansonsten sind geringwertigere Biotopstrukturen wie Rasenflächen und Zierbeete betroffen. Nachfolgend sind die betroffenen Strukturen und Flächen zusammengestellt.

<b>Biotoptyp</b>	<b>betroffener Umfang</b>
<b>Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</b>	
- Bäume (einzeln, in Reihen oder Gruppen)	74 Stck.
- urbanes Siedlungsgehölz (SGy)	3.276 m <sup>2</sup>
- ruderale Grasflur (RHg)	46 m <sup>2</sup>
sonstiges Kleingewässer (FKy)	8 m <sup>2</sup>
<b>Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz</b>	
- Zierbeete mit Zierstauden und Sträuchern	1.982 m <sup>2</sup>
- Rasen artenarm (SGr, SEb)	20.724 m <sup>2</sup>

### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

#### ➤ (Teil)Erhaltung von Baum- und Gehölzbeständen

Bäume außerhalb von Abrissbereichen, geplanten Bauflächen mit direktem Umfeld, Straßen, Stellplätzen und Wegen werden zur Erhaltung festgesetzt. Gleiches gilt für die beiden Siedlungsgehölze, von denen der Bestand im Nordwesten flächenhaft vollständig erhalten bleibt, während der Gehölzstreifen zwischen Schulgelände und Sportplatz aufgrund der dort geplanten Grün- und Wegeverbindung in Teilen (max. zur Hälfte) für die geplante Wegführung beseitigt werden wird. Die Baufenster wurden so festgelegt, dass sie außerhalb des Kronentraufbereichs und fast ausschließlich außerhalb des Wurzelraumbereichs (Kronentraufe zzgl. 1,5 m) der zu erhaltenden Gehölzbestände liegen.

➤ Schutz verbleibender Gehölzstrukturen vor Beeinträchtigungen während der Bauphase

Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Gehölzbeständen sind die verbleibenden Gehölze während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 zu schützen (Schutzabgrenzungen, Baumschutz, je nach Bedarf). Der Wurzelraumbereich (Kronentraufe zzgl. 1,5 m) darf nicht befahren werden, Bodenmassen und anderes Baumaterial dürfen nicht in den Kronentraufbereichen gelagert werden. Ggf. erforderliche Gehölzschnitte und andere Maßnahmen der Baumpflege erfolgen nach den Empfehlungen der ZTV-Baumpflege und der DIN 18920.

Schädigungen von Baumbeständen im Einflussbereich temporärer Grundwasserabsenkungen können durch Bewässerungsmaßnahmen während der gesamten Bauphase vermieden werden.

Maßnahmen zum Ausgleich

Gemäß dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 ist für den Verlust der o.g. Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz ein Ausgleich vorzusehen. Gemäß den dort genannten Anforderungen und den Regelungen der Lübecker Baumschutzsatzung ergibt sich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen folgender Ausgleichsbedarf:

<b>Biotoptyp</b>	<b>Verlust</b>	<b>Ausgleichs- faktor</b>	<b>Ausgleichs- bedarf</b>
Bäume (einzeln, in Reihen oder Gruppen)	74 Stck.	gemäß Baum- schutzsatzung	75 Stck.
urbanes Siedlungsgehölz (SGy)	3.276 m <sup>2</sup>	1 : 2	6.552 m <sup>2</sup>
ruderales Grasflur (RHg)	46 m <sup>2</sup>	1 : 1	46 m <sup>2</sup>
sonstiges Kleingewässer (FKy)	8 m <sup>2</sup>	1 : 2	16 m <sup>2</sup>

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

*Im Geltungsbereich:*

➤ Anpflanzung von 38 Bäumen

Gemäß Festsetzung des Bebauungsplans sind im Plangebiet auf den Baugrundstücken, den Verkehrsflächen, den öffentlichen und privaten Grünflächen und der Fläche für Ver- und Entsorgung insgesamt 38 Bäume als Teilausgleich für den Baumverlust zu pflanzen. Dabei sind heimische standortgerechte Laubbäume zu verwenden. Auch wenn für die Baumanpflanzungen größere Pflanzqualitäten vorgeschrieben werden als nach der Lübecker Baumschutzsatzung mindestens erforderlich (16 cm anstelle von 14 cm Stammumfang), kann der Verlust dadurch nicht vollständig ausgeglichen werden.

➤ Entwicklung einer extensiv gepflegten, artenreichen Wiese in der privaten Grünfläche „Naturnahe Wiese“

Der mit 62 m<sup>2</sup> im Umfang geringe Flächenausgleich für Tümpel und ruderales Grasflur mit Umfang wird wie der Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Wasser im Bereich des privaten Grünflächenstreifens am südöstlichen und –westlichen Rand des Quartiers 1 geleistet. Wie bereits beschrieben, werden die bisherigen Grand- und artenarmen Rasenflächen zu einer extensiv gepflegten artenreichen Wiesenfläche entwickelt.

#### *Außerhalb des Geltungsbereichs:*

- Anpflanzung von 37 Bäumen im Stadtgebiet Lübeck

Die weiter erforderlichen 37 Bäume werden vom Bereich Stadtgrün der Hansestadt Lübeck an geeigneten Standorten im Stadtgebiet von Lübeck angepflanzt.

- Gehölzanpflanzungen und Sukzession auf Ökopoofläche „Neue Koppel“ in Niendorf-Moorgarten

Der Ausgleich für die betroffenen Gehölzflächen erfolgt auf der städtischen Ökopoofläche „Neue Koppel“. Hier werden die erforderlichen Gehölzanpflanzungen und der restliche flächenhafte Ausgleichsbedarf durch natürliche Sukzession umgesetzt in vollem Umfang von 6.552 m<sup>2</sup> umgesetzt.

### **6.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Arten- und Lebensgemeinschaften)**

Die Ergebnisse mit Ermittlung der zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben, insbesondere auf europarechtlich geschützte Tierarten sind in einem faunistischen Fachgutachten zusammengestellt (siehe Kap. 6.7.1). Als Grundlage für die Darstellung der Fauna und der zu erwartenden Auswirkungen durch die Planung wurden im Plangebiet Bestandserhebungen für die Arten(gruppen) Fledermäuse, Haselmaus, Brutvögel, Amphibien und Reptilien. Fledermäuse und Haselmaus wurden kartiert, für die anderen Arten erfolgten Potenzialabschätzungen.

#### Ausgangssituation

Für Fledermäuse, europarechtlich streng geschützt, bietet der strukturreiche und wechselnde Biotopbestand im Geltungsbereich und seinem Umfeld ein als reichhaltig zu bezeichnendes Artenrepertoire. Insgesamt konnten mindestens sechs verschiedene Arten im Geltungsbereich und seinem Umfeld nachgewiesen werden. Am häufigsten kommen Zwerg- und Mückenfledermäuse im Plangebiet vor, für die mindestens ein Balzrevier im Plangebiet identifiziert wurde. Weiterhin wurden auf dem Gelände die in Schleswig-Holstein gefährdeten Arten Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler sowie die Wasserfledermaus nachgewiesen. Das gefährdete Braune Langohr kann potenziell im Gebiet auftreten.

Das Gelände mit seinem Baumbestand bietet potenziell auch geeignete Quartiere für den Großen Abendsegler (Sommer- und Winterquartiernutzung) sowie für Zwergfledermaus und Braunes Langohr (jeweils nur Sommerquartiernutzung). Auch in den Gebäuden konnten Quartiere von Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus sowie Braunes Langohr nicht ausgeschlossen werden. Geeignete und bedeutende Jagdhabitats befinden sich in und entlang der Grünstreifen nördlich und nordöstlich des Sportplatzes sowie auf dem Schulhof und dem Schulvorplatz. Eine Flugstraßenfunktion konnte zwar nicht festgestellt werden, wird aber vermutet.

Ein Vorkommen der Haselmaus, ebenfalls europarechtlich streng geschützt und in Schleswig-Holstein stark gefährdet, wurde in dem geschlossenen Gehölzstreifen zwischen ehemaligem Schulgelände und Sportplatz nachgewiesen. Der Bestand bietet aufgrund seiner Gehölzartenzusammensetzung und der Verbindung zu weiteren Gehölzen in der Umgebung gute Lebensraumbedingungen.

Die Brutvogelfauna auf dem Gelände weist aufgrund des Strukturreichtums des Plangebiets, der ungestörten Lage der Gehölze und die Nähe zu hochwertigen Habitats wie der Wake-

nitz oder der Krögerlandgraben-Niederung eine vergleichsweise hohe Artenvielfalt auf. Neben verbreiteten und häufigen Arten der Gehölze, Gebäude und Gras- und Staudenfluren können auch Brutvorkommen von selteneren, gefährdeten Arten wie Trauerschnäpper, Star, Grünspecht und Baumpieper angenommen werden. Insgesamt können 52 Arten als Brutvögel und 24 Arten als Nahrungsgäste potentiell im Plangebiet vorkommen. Im Wirkraum des Vorhabens außerhalb des Plangebietes sind weitere anspruchsvolle Spechtarten wie Schwarz-, Mittel- und Kleinspecht, Wasservogel wie etwa Teich- und Bläsralle oder die Stockente sowie Vorkommen von Rohrammer und Sumpfrohrsänger zu erwarten. Seeadler, Rotmilan, Turmfalke, Eisvogel und weitere seltene Arten können den Wirkraum und teilweise auch das Plangebiet selbst als sekundäres Nahrungshabitat nutzen.

Weitere, europarechtlich geschützte Arten sind im Gebiet nicht anzunehmen.

Darüber hinaus sind Vorkommen weitere national geschützter Arten im Geltungsbereich anzunehmen, wie z.B. von Ringelnatter (stark gefährdet), Waldeidechse und Blindschleiche sowie Erdkröte und Grasfrosch. Vorkommen der streng geschützten und gefährdeten Zauneidechse sind dagegen nicht zu erwarten, da hier geeignete Lebensräume fehlen und keine Hinweise dafür vorliegen.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Direkte Betroffenheiten von Individuen der Fledermäuse und Brutvögel bei den Gebäudeabbrüchen und den dafür erforderlichen Fällmaßnahmen wurden durch die Durchführung der Arbeiten im Januar 2017 und auf Grundlage einer vorherigen Untersuchung der Gebäude auf Fledermauswinterquartiere vermieden.

Bei Durchführung der weiteren Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstigen Bautätigkeiten können insbesondere Fledermäuse, Haselmaus und Brutvögel mit ihren Brutgelegen, aber auch die andere o.g. Arten verletzt oder getötet werden.

Durch den Abriss der Bestandsgebäude und den Verlust des überplanten Baum- und sonstigen Gehölzbestandes gehen Lebensstätten für Gebäude- und Gehölzbrüter, Lebensraum für die Haselmaus sowie Quartiere und Jagdhabitats von Fledermäusen dauerhaft verloren. Nach fachgutachterlicher Untersuchung der zur Fällung vorgesehenen Bäume ab 50 cm Stammdurchmesser im Winter 2017/2018 kann jedoch eine Betroffenheit von Wochenstuben- oder Winterquartieren für Fledermäuse ausgeschlossen werden. Der Umfang der betroffenen Biotopstrukturen ist unter 6.3.3 aufgeführt. Der Teilverlust des Gehölzstreifens zwischen ehemaligem Schulgelände und Sportplatz bedeutet zudem einen potenziellen Lebensraumverlust für die Haselmaus. Durch die Überbauungen und Umstrukturierungen sind weiterhin auch Ringelnatter (gefährdet gemäß Roter Liste SH), Erdkröte, Blindschleiche und Waldeidechse betroffen.

Lichtemissionen durch eine Außenbeleuchtung in der Nähe von verbleibenden Gehölzflächen oder Baumbeständen können zu Störungen der lichtempfindlichen Fledermausarten Wasserfledermaus und Braunes Langohr und zur Entwertung ihrer Lebensraumstrukturen führen.

Für die anderen im Gebiet vorkommenden Tierarten haben Störungen aus den Bautätigkeiten und durch die folgenden Nutzungen (Lärm, Bewegung, ggf. Staubentwicklung) keine erheblichen Auswirkungen.

### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG sind für die geschützten Brutvögel, Fledermäuse und die Haselmaus folgende Maßnahmen vorgesehen:

#### ➤ Zeitliche Einschränkungen für die Baudurchführung

Um Betroffenheiten der hier vorkommenden geschützten Tierarten und damit verbundene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gelten für Fäll-, Rückschnitt- und Rodungsmaßnahmen folgende zeitliche Einschränkungen:

a) Fäll- und Rodungsmaßnahmen außerhalb des zentralen Gehölzstreifens im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche „Grün- und Wegeverbindung“:

Das Fällen und Roden von Bäumen ist nur in der Zeit zwischen 1. Dezember und 28./29. Februar durchzuführen. Bäume ab 50 cm Stammdurchmesser sind vorher fachgutachterlich auf Höhlen mit Quartiereignung für Fledermäuse zu untersuchen. Wird ein Besatz durch Fledermäuse festgestellt, sind zeitliche Ausnahmen möglich, sofern eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung vorliegt.

b) Flächige Gehölzbestände im zusammenhängenden zentralen Gehölzbestand zwischen ehemaligem Schulgelände und Sportplatz, Feldhecke/Knick (Haselmauslebensraum):

Die Beseitigung dieser Gehölzfläche erfolgt erst nach ausreichendem Aufwuchs der geplanten Ersatzgehölze (s.u.). Die Fäll- und Rodungsmaßnahmen sind zeitlich getrennt durchzuführen. Das Fällen und Herunterschneiden von Sträuchern ist nur in der o.a. Zeit zwischen 1. Dezember und 28./29. Februar durchzuführen. Für Bäume mit einem Stammdurchmesser von maximal 50 cm gelten die o.a. Vorgaben. Alles Schnittgut ist unmittelbar nach den Fällarbeiten mit leichtem Gerät zu entfernen. Das Roden der Stubben darf erst frühestens ab 15.08. bis spätestens 30.09. des gleichen Jahres erfolgen. Vor Beginn der Rodungsarbeiten ist nachzuweisen, dass auf der Fläche keine Vögel mehr brüten.

#### ➤ Anpflanzung von Ersatzgehölzen für Haselmaus (CEF-Maßnahme<sup>2</sup>)

Um den Verlust von insgesamt 2.300 m<sup>2</sup> betroffenem Haselmauslebensraum auszugleichen und die Lebensraumfunktion im Gebiet und Umfeld aufrecht zu erhalten, werden Gebüschanpflanzungen mit geeigneten Nahrungsgehölzen am südlichen Rand des Geltungsbereichs und im Bereich des westliche benachbarten „Rodelbergs“ vorgenommen. In der Baum-/Feldhecke am Rand der privaten Grünfläche „Naturnahe Wiese“ sowie im Knick am „Rodelberg“ sind auf insgesamt 6.200 m<sup>2</sup> Unterpflanzungen vorgesehen, die durch weitere 300 m<sup>2</sup> Vorpflanzungen an der Baum-/Feldhecke ergänzt werden. So wird die dortige Strauchschicht zum geeigneten Haselmauslebensraum mit sehr guter Vernetzung zum bestehenbleibenden Lebensraum aufgewertet. Um die ökologische Lebensraumfunktion für die Art aufrecht zu erhalten, erfolgen die Anpflanzungen über mindestens zwei Vegetationsperioden vor dem Fällen und Roden des betroffenen Haselmauslebensraum in der öffentlichen Grünfläche „Grün- und Wegbeziehung mit Spielangeboten“.

#### ➤ Ersatzquartiere für Trauerschnäpper (CEF-Maßnahme)

Als Ersatz für den Verlust möglicher Bruthöhlen in den verlorengehenden Gehölzbeständen werden insgesamt 10 artspezifische Nistkästen an verbleibenden Gehölzbeständen im Gel-

---

<sup>2</sup> CEF = **C**ontinuous **E**cological **F**unctionality: vorgezogen durchzuführende Maßnahmen zur durchgängigen Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion

tungsbereich aufgehängt werden. Ein Anbringen im Umfeld ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich, wenn sich im Geltungsbereich zu wenig geeignete Standorte befinden. Die Maßnahme ist zeitlich vor den Fäll- und Rodungsarbeiten durchzuführen.

➤ Ersatzquartiere für Fledermäuse (CEF-Maßnahme, nur bei Bedarf)

Wenn bei zu fällenden Bäumen ab 50 cm Stammdurchmesser Baumhöhlen mit Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartiere für Fledermäuse festgestellt werden, sind die Stammabschnitte mit Höhlen im Geltungsbereich zu erhalten oder in gleicher Anzahl artspezifische Fledermaus-Quartiere vor Ort anzubringen. Ob und in welchem Umfang dies erforderlich wird, kann jedoch erst bei konkreter Prüfung vor Beginn der Fäll- und Rodungsmaßnahmen ermittelt werden.

➤ Verwendung von Leuchtmitteln im Geltungsbereich mit geringstmöglichen Störwirkungen auf lichtempfindliche Fledermäuse

Zur Vermeidung der Störung lichtempfindlicher Fledermäuse im Plangebiet sollen für die Beleuchtung im öffentlichen Raum des Plangebietes Leuchtmittel eingesetzt werden, die eine minimale Lockwirkung auf Insekten und geringstmögliche Störwirkungen auf lichtempfindliche Fledermäuse haben. Derzeit erfüllen diese Anforderungen z.B. LED-Leuchten mit gelblichem Licht und bis zu 3.000 Kelvin Lichttemperatur.

### Maßnahmen zum Ausgleich

➤ Artenschutzrechtlicher Ausgleich für Brutvögel, Amphibien und Reptilien

Für die betroffenen Brutvögel der Siedlungen sollen Nisthilfen für Höhlenbrüter (20 Kästen), Nischenbrüter (10 Kästen) und für Sperlinge (3 Sperlingskoloniekästen, vorzugsweise in den Neubauten integriert) im Plangebiet angebracht werden. Alternativ können Nisthilfen auch in die geplanten Wohngebäude integriert werden. Ein Anbringen im Umfeld ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich, wenn sich im Geltungsbereich zu wenig geeignete Standorte befinden.

Zum artenschutzrechtlichen Ausgleich für die betroffenen Brutvögel der Gehölze sind insgesamt 103 Ersatzbäume sowie 6.552 m<sup>2</sup> Gehölzfläche zu pflanzen. Darauf können die unter 6.3.3 für das Schutzgut Pflanzen vorgesehenen Anpflanzungen von 6.552 m<sup>2</sup> Gehölzfläche und insgesamt 75 Ersatzbäumen multifunktional angerechnet werden. Der darüber hinausgehende Ersatzbaumbedarf für Brutvögel in Höhe von 28 Bäumen wird durch weitere Baumanpflanzungen des Bereichs Stadtgrün und Verkehr im Stadtgebiet von Lübeck umgesetzt.

Grasfrosch und Erdkröte sowie Ringelnatter, Waldeidechse und Blindschleiche profitieren von den geplanten ergänzenden Anpflanzungen für die Haselmaus und von der Entwicklung der extensiv gepflegten Wiese auf bisherigen Grand- und Sportrasenflächen, sodass diese Maßnahmen als multifunktionaler Ausgleich für diese Arten gewertet werden.

## **6.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

### Ausgangssituation

Die Landschaft im Geltungsbereich wird durch die Lage zwischen Wohnbebauung und Wakenitzniederung geprägt. Das weitläufige und durchgrünte Schulgelände mit seinem markanten Großbaumbestand und der tiefer liegende Sportplatz mit randlichem Knick setzen sich optisch von der dichteren benachbarten Wohnbebauung (Einfamilienhausgebiet im Nordwes-

ten, mehrgeschossige Block- bzw. Zeilenbebauung im Nordosten) ab und bilden einen sanften Übergang der Siedlung zur freien Landschaft. Besonders prägend sind dabei die Gehölzbestände auf dem Schulgelände und am Rand des Sportplatzes, die die Sportfläche und die mehrgeschossigen Schulgebäude vollständig landschaftlich einbinden. Von den Geh- und Radwegen im Umfeld des Plangebietes sind die Bebauung und die Sportfläche daher optisch kaum wahrnehmbar. Durch die bisherige Geräuschkulisse von Schule und Sportplatz wurde die bauliche Nutzung jedoch regelmäßig gewahrt mit entsprechenden Störungen in die freie Landschaft hinein.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Der weitläufige Charakter des Schulgeländes und des Sportplatzes geht durch die geplante dichtere Wohnbebauung verloren. Der Siedlungsrand schiebt sich weiter an den Niederungsbereich heran. Die bauliche Dichte im neuen Wohngebiet wird etwas höher liegen als die der angrenzenden Zeilenbebauung. Die geplanten Gebäudehöhen gehen jedoch über die umliegenden Gebäudehöhen hinaus. Erhebliche negative optische Wirkungen in die angrenzende Einfamilienhausbebauung und in die freie Landschaft sind aufgrund der verbleibenden randlichen Gehölzbestände aber nicht zu erwarten.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

##### ➤ Erhaltung von Gehölzstrukturen

Durch die Erhaltung von Einzelbäumen, Baumgruppen und Gehölzflächen im neuen Wohngebiet und an seinen Rändern werden die optischen Auswirkungen des neuen Wohngebietes auf die Umgebung gemindert. Dafür werden entsprechende Erhaltungsfestsetzungen getroffen. Erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigungen nach Osten und Süden werden durch die Erhaltung der gesetzlich geschützten randlichen Baum- und Feldhecke vermieden.

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Unter Berücksichtigung der Teilerhaltung des Baum- und Gehölzbestandes im neuen Wohngebiet und an den Rändern werden keine Ausgleichsmaßnahmen für das Landschafts- und Ortsbild erforderlich.

### **6.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit**

#### **a) Lärmbelastung**

##### Ausgangssituation

Von der Brandenbaumer Landstraße mit einer täglichen Verkehrsbelastung (DTV/ Kfz/24h) von derzeit über 16.000 Kfz/24h gehen Verkehrslärmemissionen aus, die das Plangebiet betreffen. Die für die Planung eines neuen allgemeinen Wohngebietes und einer Kita anzuwendenden Orientierungswerte der DIN 18.005 (Beiblatt 1) von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden im Plangebiet jeweils um mindestens 3 dB(A) unterschritten. Auch für die Teile des geplanten Wohngebietes, die als reines Wohngebiet festgesetzt werden, werden die Orientierungswerte von tags 50 dB(A) und nachts 40 dB(A) weitestgehend eingehalten. Lediglich auf den beiden Doppelhausgrundstücken am nördlichen Rand des reinen Wohngebietes (Teilgebiet WR 8) wird eine Überschreitung von 1 dB(A) prognostiziert. Von den Anliegerstraßen (Am Ährenfeld und Blütenweg) gehen aufgrund der geringfügigen Verkehrsbelastung keine relevanten Lärmemissionen auf das Plangebiet aus.

Durch die Nutzung des vorhandenen Sportplatzes entsteht Sportlärm (z.B. durch Zuschauer, Sportler, ggf. Lautsprecher, An- und Abfahrten, Parkgeräusche etc.), der die umliegenden Wohngebiete betrifft. Da die Anlage jedoch vorwiegend zu Schulsportzwecken genutzt wird, ist die Belastung der umliegenden Wohnnutzungen gering, zumal auch der nördlich und westlich angrenzenden dichte Gehölzbestand zur Lärminderung beiträgt.

Das südlich angrenzende Gebiet „Wakenitz“ zählt zu den ruhigen Gebieten (hier: „Erholungsgebiet“) und ist gemäß § 47d BImSchG und der Lärmaktionsplanung der Hansestadt Lübeck vor einer Zunahme von Lärm zu schützen.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die Aufgabe des Sportplatzes entfällt die damit verbundene Lärmbelastung für die benachbarten Wohngebiete wie für den angrenzenden Erholungsraum.

#### *Zusätzliche Lärmbelastung für benachbarte Wohngebiete*

Durch die geplanten Baumaßnahmen im Geltungsbereich kommt es für die benachbarten Anwohner während der Bauzeit zu zusätzlichen Lärmbelastungen. Die Bauzeit wird voraussichtlich einen Zeitraum von Frühjahr 2018 bis Ende 2019/Anfang 2020 (ggf. auch darüber hinaus) umfassen. Da die Auswirkungen nur zeitlich begrenzt auftreten, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Gemäß Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan 07.44.00 sind bei vollständiger Umsetzung der Planung im benachbarten Straßennetz zusätzlich bis zu 710 Kfz-Fahrten pro Tag zu erwarten. Davon betroffen ist die Wohnbebauung am Blütenweg und nordöstlich der Straße Am Ährenfeld (einzustufen als Allgemeines Wohngebiet) sowie die Wohnbebauung im Einfamilienhausgebiet im Bereich der Straße Resedakante südwestlich der Straße Am Ährenfeld (einzustufen als Reines Wohngebiet). Nach gutachterlicher Prüfung der von diesem Neuverkehr ausgelösten Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen wurde festgestellt, dass die für die betroffenen Wohngebäude zwar teilweise deutliche Pegeländerungen um 5-7 dB(A) zu erwarten sind, aber die gemäß DIN 18.0005 jeweils anzusetzenden Orientierungswerte am Tag durchgängig und mit Ausnahme eines kleinen Teilbereichs am Blütenweg auch nachts eingehalten werden. Da der für die betreffende Fassade ermittelte Nachtwert mit gerundet 46 dB(A) nur um 1 dB(A) über den Orientierungswert von 45 dB(A) liegt und der Orientierungswert an den straßenabgewandten Fassaden unterschritten wird, wird die geringfügige Überschreitung hier für zumutbar erachtet. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass Pegelunterschiede von 1 dB(A) in der Regel als nicht wahrnehmbar eingestuft wird. Für die Anwohner der Wohngebäude auf Höhe der Einmündung Blütenweg / Brandenbaumer Landstraße wird sich die Verkehrszunahme infolge der Entwicklung des Wohngebietes aufgrund des bereits heute hohen Verkehrsaufkommens in der Brandenbaumer Landstraße nicht signifikant auswirken. Die hier gemäß gutachterlicher Einschätzung zu erwartenden Pegeländerungen von weniger als 1 dB(A) liegen ebenfalls im nicht wahrnehmbaren Bereich.

#### *Zusätzliche Lärmbelastungen für das Erholungsgebiet Wakenitz*

Eine nennenswerte zusätzliche Lärmbelastung für das Erholungsgebiet durch die Planung ist nicht zu erwarten. Der zusätzliche Verkehr als relevante Lärmquelle wird zum größten Teil auf kurzem Weg von der Straße Am Ährenfeld in Tiefgaragen geführt. Der Erschließungsverkehr der ca. 44 Wohneinheiten im Quartier 1 ist so gering, dass dadurch keine nachhaltige erhebliche Störung des Erholungsgebietes zu erwarten ist. Mit Aufgabe des Sportplatzes an dieser Stelle entfällt zudem eine Lärmquelle in diesem Bereich.

### *Lärmbelastungen für die künftigen Bewohner*

Wie oben bereits ausgeführt, werden die gemäß DIN 18.005 anzuwendenden Orientierungswerte nahezu auf allen Baugrundstücken im geplanten Wohngebiet eingehalten, so dass die künftigen Bewohner keinen erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt sein werden. Die für die o.g. Doppelhausgrundstücke prognostizierte geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte um 1 dB(A) ist insbesondere auch deshalb vertretbar, da die Außenwohnbereiche der beiden Wohnhäuser bei einer anzunehmenden Ausrichtung nach Südwesten jeweils auf der lärmabgewandten Gebäudeseite liegen werden.

Aufgrund der geringen Lärmbelastungen sind im gesamten Plangebiet keine Festsetzungen und sonstige Maßnahmen zum aktiven und passiven Schutz vor Lärm erforderlich. Handlungsbedarf zum Schutz der benachbarten Anwohner aufgrund des vorhabenbedingten Neuverkehrs besteht ebenfalls nicht.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen durch Lärm sind nicht erforderlich.

### **b) Belastung mit Luftschadstoffen**

- siehe Ausführungen unter Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft unter 6.3.2 -

### **c) Erholung**

#### Ausgangssituation

Auf dem Sportplatz und in der Sporthalle der Johannes-Kepler-Schule fanden bisher Freizeitaktivitäten durch Vereinssport statt, zudem war der Sportplatz bis jetzt auch für die Öffentlichkeit allgemein zugänglich. Das Schulgelände stand für die allgemeine Naherholung nicht zur Verfügung. Im Umfeld des Plangebiets erstreckt sich das Erholungsgebiet „Wakenitz“ mit vielfältigen Möglichkeiten für die Naherholung. Südlich des Plangebietes verläuft ein Geh- und Radweg zum uferbegleitenden Wanderweg an der Wakenitz. Nördlich des Sportplatzes besteht eine straßenunabhängige Geh- und Radwegverbindung zwischen der Straße Am Ährenfeld und der Brandenbaumer Landstraße, die über die dortige Fußgängerampel an einen Geh- und Radweg in den Grünzug „Brandenbaumer Feld“ anbindet.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch den Abriss der Sporthalle und die Überplanung des Sportplatzes entfallen Möglichkeiten zur Freizeitnutzung im Plangebiet.

Mit der geplanten zentralen Grün- und Wegeverbindung wird ein zusätzlicher Anschluss an die vorhandenen Wegebeziehungen in den Erholungsraum Wakenitz geschaffen sowie eine durchgängige straßenunabhängige Wegebeziehung zwischen der Wakenitz und dem nordöstlich gelegenen Grünzug „Brandenbaumer Feld“ hergestellt.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Für den Wegfall des Sportplatzes Am Ährenfeld ist im näheren Umfeld an der Wattstraße Ersatz geschaffen worden.

### **6.3.7 Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter**

#### Ausgangssituation

##### *Kulturgüter*

Kulturgüter sind im Geltungsbereich derzeit nicht bekannt. Da im Umfeld der betroffenen Flächen verschiedene archäologische Einzelfunde aus der jüngeren Steinzeit bis zum Mittelalter und der Neuzeit aufgetreten sind, ist nicht auszuschließen, dass archäologische Kulturdenkmale auch im Geltungsbereich vorkommen könnten.

##### *Sonstige Sachgüter im Sinne des UVP-Gesetzes*

Sonstige Sachgüter im Sinne des UVP-Gesetzes sind im Plangebiet nicht vorhanden. In direkter Nähe befinden sich bewohnte Gebäude, die ggf. im Wirkungsbereich der Bautätigkeiten liegen.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

##### *Kulturgüter*

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Bautätigkeiten im Boden auf archäologische Funde gestoßen wird.

##### *Sonstige Sachgüter im Sinne des UVP-Gesetzes:*

Mögliche Wirkungen durch die Bautätigkeiten, wie z.B. Erschütterungen oder Grundwasserabsenkungen, die sich direkt oder indirekt auf umliegende Bestandsgebäude auswirken können, sind derzeit nicht abschätzbar.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vor Beginn der Bodenarbeiten ist der Bereich Archäologie und Denkmalpflege der Hansestadt Lübeck über die geplanten Bodeneingriffe zu informieren. Sofern im Zuge der Bautätigkeiten Hinweise auf archäologische Fundstellen auftreten, sind diese nach den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden und die Fundstellen ggf. zu sichern.

### **6.3.8 Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den Schutzgütern**

Grundsätzlich bestehen immer Wechselbeziehungen und –wirkungen zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushalts. Im Geltungsbereich wird dieses Wirkungsgeflecht, wie im Siedlungsbereich üblich, durch die Auswirkungen der baulichen Anlagen und die Intensität der Nutzung durch den Menschen auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Der Mensch steht sowohl als Teil seiner Lebensumwelt als auch durch seine Nutzungsansprüche in einem besonderen Verhältnis zum Naturhaushalt und damit zu den Schutzgütern. Die vom Menschen ausgelösten Veränderungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter haben immer auch Rückwirkungen auf den Menschen und die für ihn relevanten Nutzungen.

So wurden die Bodenverhältnisse im Geltungsbereich durch Auffüllungen und Bebauungen verändert. Die stellenweise damit verbundenen lokalen Bodenverunreinigungen erfordern nun im Hinblick auf die zukünftige Wohnnutzung eine Entsorgung des betroffenen Bodens. Bestehende Lärmbelastungen durch Verkehr und Sport setzen die Lebensraumeignung für die Vogelwelt in dem vorhandenen wertvollen Baumbestand und den sonstigen Gehölzstruk-

turen herab. Andererseits stellen menschliche Bauten wie die Schulgebäude im Plangebiet grundsätzlich geeignete Quartierstrukturen für Fledermäuse dar.

Für die im Plangebiet zwischen den Schutzgütern bestehenden Wechselbeziehungen und -wirkungen wird davon ausgegangen, dass durch das geplante Vorhaben keine grundlegende neuen negativen Wechselwirkungen und Verschlechterungen der bestehenden Wechselbeziehungen ausgelöst werden.

### **6.3.9 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete**

Im Plangebiet selbst wie auch in dessen Umfeld sind keine Natura-2000-Gebiete vorhanden, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

## **6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)**

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben das ehemalige Schulgelände in seinem jetzigen Zustand nach Abbruch der Gebäude zunächst ungenutzt und würde sich als Brachfläche entwickeln, wenn keine Pflegemaßnahmen durchgeführt werden. Der Sportplatz könnte weiter genutzt werden.

Vor dem Hintergrund des derzeitigen dringenden Wohnungsbedarfs in Lübeck ist der Standort jedoch fest als Potenzialfläche zur Wohnbauflächenentwicklung eingeplant. Da der Standort an Siedlungsflächen anschließt und erschlossen ist, die Flächen im Eigentum der Hansestadt Lübeck sind und im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit und Behörden keine Belange geäußert wurden, die einer Wohngebietsentwicklung grundsätzlich entgegenstehen würden, ist davon auszugehen, dass hier auch bei Nichtdurchführung der Planung eines Wohngebietes eine bauliche Nachnutzung zumindest für das Schulgelände vorangebracht werden würden. Dies ist insbesondere auch deshalb zu erwarten, da trotz des inzwischen erfolgten Gebäudeabrisses noch für einige Jahre von einem überwirkenden Bestandsschutz und damit von einer Wiederbebaubarkeit im Rahmen des § 34 BauGB auszugehen ist.

## **6.5 Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

#### ➤ Schutz des Bodens vor vermeidbaren Beeinträchtigungen

Ausbau und Entsorgung der ggf. mäßig belasteten Böden auf dem ehemaligen Schulgelände erfolgen fachgerecht unter Beachtung der einzuhaltenden Vorgaben hinsichtlich Entsorgung oder Sicherung.

Abgeschobener Oberboden während der Bauphase wird fachgerecht gesichert und möglichst einer sinnvollen Verwendung zugeführt.

Die baubedingte Inanspruchnahme von nicht für Überbauung vorgesehenen Flächen wird so gering wie möglich gehalten, in Anspruch genommene Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder gelockert und rekultiviert.

➤ Teilversiegelung auf Stellplätzen und Wegen

Herstellung der oberirdischen Stellplätze mit ihren Zufahrten und der Wege in den Grünflächen mit wasser- und luftdurchlässigen versickerungsfähigen Befestigungen.

➤ Schutz von Oberflächengewässern und Grundwasser vor vermeidbaren Beeinträchtigungen

Vermeidung von Schadstoffeintrag in das Grundwasser durch sachgerechten Umgang mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase.

Vorreinigung des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers vor der Ableitung in den Krögerlandgraben.

➤ Rückhaltung, Verdunstung und Teilversickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers im Geltungsbereich

Durch Dachbegrünungen und begrünte Tiefgaragenflächen wird ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet zurückgehalten und verdunstet. Das auf Terrassen und sonstigen untergeordneten Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird vor Ort versickert, sodass ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers von den neu versiegelten Flächen dem Wasserkreislauf vor Ort erhalten bleibt.

➤ Minderung von lokalklimatischen Auswirkungen

Durch die Erhaltung von Baum- und Gehölzstrukturen im Geltungsbereich, Dachbegrünungen und Begrünung von Tiefgaragenflächen außerhalb von Gebäuden oder Nebenanlagen werden lokalklimatische Auswirkungen durch die Neubebauung gemindert.

➤ Erhaltung von Baum- und Gehölzbeständen und Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen

Die geplante Bebauung wird so konzipiert, dass größere Teile des vorhandenen Baumbestandes und der Gehölzflächen erhalten bleiben. Während der Baumaßnahmen werden Beeinträchtigungen der Bestände durch geeignete Schutzmaßnahmen soweit wie möglich vermieden.

Schädigungen von Baumbeständen im Einflussbereich temporärer Grundwasserabsenkungen werden durch Bewässerungsmaßnahmen während der gesamten Bauphase vermieden.

➤ Schutz von Tieren vor vermeidbaren Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung möglicher Betroffenheiten geschützter Arten (Haselmaus, Fledermäuse, Brutvögel) werden im Bebauungsplan spezifische Zeiträume für Fäll- und Rodungsmaßnahmen festgelegt.

Mögliche Störungen lichtempfindlicher Fledermäuse durch die Beleuchtung im neuen Wohngebiet werden durch den Einsatz „fledermausfreundlicher“ Leuchten und Leuchtmittel vermieden.

➤ Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktion für geschützte Tierarten (CEF-Maßnahmen)

Für die Arten Haselmaus und Trauerschnäpper werden vor Durchführung von Fäll- und Rodungsmaßnahmen geeignete Ersatzlebensraumstrukturen im Geltungsbereich und seinem Umfeld geschaffen. Für die Haselmaus werden vorhandene Feldhecken-/Knickbestände im südlichen Randbereich des Plangebietes und in seinem westlichen Umfeld in Vernetzung mit verbleibenden Gehölzstrukturen mit Nahrungsgehölzen für die Haselmaus auf insgesamt ca.

6.500 m<sup>2</sup> unterpflanzt. Für den Trauerschnäpper werden artspezifische Nistkästen an verbleibenden Gehölzbeständen angebracht. Soweit Fledermauswochenstuben- oder Winterquartiere im zu fällenden Baumbestand betroffen sind, wird vor Ort geeigneter Ersatz geschaffen. Ob und in welchem Umfang dies erforderlich wird, kann jedoch erst bei konkreter Prüfung vor Beginn der Fäll- und Rodungsmaßnahmen ermittelt werden.

- Einbindung des neuen Wohngebiets in die umgebende freie Landschaft

Durch die Erhaltung von Einzelbäumen, Baumgruppen und Gehölzflächen im und am neuen Wohngebiet werden die optischen Auswirkungen auf die Umgebung gemindert und vermieden.

- Ersatz für den überplanten Sportplatz und seine Bedeutung für Freizeit und Erholung

Für den Wegfall des Sportplatzes Am Ährenfeld ist im näheren Umfeld an der Wattstraße Ersatz geschaffen worden.

#### Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Ausgleichsmaßnahmen für Verlust von Baum- und flächigen Gehölzbeständen sowie geschützte Brutvögel der Gehölze

Für insgesamt 74 betroffene Bäume im Geltungsbereich besteht insgesamt ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 103 Bäumen. Zum Ausgleich werden innerhalb des Geltungsbereichs 38 Bäume auf Baugrundstücken, Grün- und Verkehrsflächen sowie der Fläche für das Regenklärbecken angepflanzt, der weitere Bedarf an 65 Ersatzbäumen wird vom Bereich Stadtgrün und Verkehr der Hansestadt Lübeck auf geeigneten Standorten im Stadtgebiet kompensiert. Verwendet werden einheimische standortgerechte Laubbäume mit Pflanzqualitäten von mind. 16 cm Stammumfang in 1 m Höhe.

Der Ausgleichsbedarf für Gehölzflächen in Höhe von 6.552 m<sup>2</sup> wird auf der städtischen Ökopoollfläche „Neue Koppel“ in der Gemarkung Niendorf-Moorgarten vorgesehen. Die ca. 11 km westlich des Plangeltungsbereichs gelegene, rd. 26 ha große Fläche in der Gemarkung Niendorf-Moorgarten ist von drei Seiten von Wald (Bartelsholz) umgeben und liegt im Landschaftsschutzgebiet "Trave-Einzugsgebiet zwischen Wesenberg und Elbe-Lübeck-Kanal". Sie wurde von der Hansestadt Lübeck für Ausgleichszwecke angekauft. Landschaftsplanerisch ist sie v.a. für die Entwicklung von Wald durch unterschiedliche Maßnahmen wie z.B. Gehölzanpflanzungen oder Neuwaldbildung durch Sukzession vorgesehen. Der hier erforderliche Gehölzausgleich im Umfang von 6.552 m<sup>2</sup> wird dort durch Gehölzanpflanzungen erbracht.

- Ausgleichsmaßnahmen für Boden, Wasser, sonstige flächige Biotopstrukturen, Amphibien, Reptilien

Der Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Boden, Wasser (4.884 m<sup>2</sup>) und sonstige flächige Biotopstrukturen (62 m<sup>2</sup>) wird vollständig durch die Aufwertung von bisherigen Sportplatzflächen in der geplanten privaten Grünfläche am südöstlichen und –westlichen Rand des Quartiers 1 geleistet. Die bisherigen Grand- und artenarmen Sportrasenflächen werden in dem geforderten Umfang zu einer extensiv gepflegten artenreichen Wiesenfläche entwickelt. Durch diese Maßnahmen und die o.g. Gehölzanpflanzungen für die Haselmaus wird multifunktional auch der Ausgleichsbedarf für Amphibien und Reptilien erbracht.

## **6.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen vorgestellte städtebauliche Entwurf für das neue Johannes-Kepler-Quartier wurde auf der Grundlage eingegangener Anregungen in Teilen weiterentwickelt. Die Grundkonzeption einer Gliederung in zwei unterschiedliche Wohnquartiere, die in ein zusammenhängendes Grün- und Freiflächenkonzept eingebunden sind, ist jedoch geblieben. Auch an der Maßgabe der Erhaltung möglichst vieler Gehölzflächen, Baumgruppen und Einzelbäume als Beitrag zur besonderen Wohnqualität des Gebietes wurde weiter festgehalten. Ein Verzicht auf die Baugrundstücke im Bereich der bisherigen LSG-Flächen kommt aufgrund des bestehenden dringenden Wohnraumbedarfs in Lübeck nicht in Betracht.

## **6.7 Zusätzliche Angaben**

### **6.7.1 Gutachten und umweltbezogene Informationen**

- siehe vollständige Auflistung unter 9.3 -

### **6.7.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Bei der Ermittlung der Eingriffe und der sich daraus ergebenden Vermeidung, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurde der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aus dem Jahre 2013 verwendet.

Die ansonsten in den herangezogenen Fachgutachten verwendeten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Gutachtenberichten aufgeführt.

### **6.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)**

Die sachgerechte Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ist von den Vorhabenträgern im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ggf. unter Zuhilfenahme von Fachgutachtern nachzuweisen. Gleiches gilt für außerhalb des Plangebietes durchzuführende Maßnahmen, die den Eingriffsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zum Ausgleich zugeordnet werden.

Darüber hinaus sind nach bisherigem Kenntnisstand keine weiteren Monitoringmaßnahmen erforderlich.

## **6.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Die 117. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungsplan 07.44.00 – Am Ährenfeld - werden aufgestellt, um auf dem Gelände der ehemaligen Johannes-Kepler-Schule und dem benachbarten Sportplatz nach Aufgabe der Nutzung ein Wohngebiet mit zugehörigen Erschließungsstraßen und öffentlichen und privaten Grünflächen zu entwickeln.

Durch die Aufgabe des Schul- und Sportbetriebs besteht für die Hansestadt Lübeck auf diesen dann brachfallenden Flächen im Sinne der Innenentwicklung ein Wohngebiet als Beitrag

zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs der Hansestadt Lübeck zu entwickeln. Geplant sind Mehrfamilienhäusern im nordwestlichen Teilbereich (ehemaliges Schulgelände) sowie Einfamilien(reihen)häuser im südöstlichen Teil des Geländes (ehemaliger Sportplatz). Insgesamt sollen im Plangebiet ca. 200 – 220 Wohneinheiten entstehen. Für den daraus neu entstehenden sowie für den im näheren Umfeld bereits vorhandenen Bedarf an Kindertagesbetreuungsplätzen ist im Plangebiet auch eine Kindertagesstätte vorgesehen. Der südliche und westliche Teil des Sportplatzes ist bisher Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Wakenitz und Falkenhusen“. In Abwägung des bestehenden dringenden Wohnbedarfs mit den Belangen des Naturschutzes hat die Hansestadt Lübeck die Entscheidung getroffen, auf diesem Gelände eine Wohnbebauung zu entwickeln und die dafür überplanten Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) auszugliedern.

Die Wohnbebauung ist auf insgesamt ca. 3,8 ha Fläche vorgesehen einschließlich 0,9 ha für die verkehrliche und technische Erschließung (Straßen und Fläche für ein Regenklärbecken). Das Wohngebiet ist weitgehend verkehrsberuhigt geplant. Im nordwestlichen Quartier 2 mit mehrgeschossigem Wohnungsbau werden fast alle benötigten Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht. Im südöstlichen Quartier 1 ist Einfamilienhausbebauung mit oberirdischen Stellplätzen vorgesehen. Auf ca. 0,6 ha sollen öffentliche Grünflächen für die Anlage eines Spielplatzes, zur Gliederung der neuen Wohnbebauung und als Wegeverbindung zwischen den nördlich gelegenen Stadtquartieren und dem südlich gelegenen Erholungsraum der Wakenitz angelegt werden. Im Quartier 2 und in der zentralen Grünflächenachse bleibt ein Teil des vorhandenen Baumbestandes erhalten und wird in das Baugebiet integriert. Der am Südost- und Südrand im LSG verbleibende mind. 20 m breite Bereich wird als privstädtische Grünfläche und naturnahe Pufferzone zwischen Wohngebiet und benachbartem Naturschutzgebiet „Wakenitz“ entwickelt.

Der Boden auf dem ehemaligen Schul- und Sportplatzgelände ist bereits auf insgesamt ca. 0,86 ha durch Gebäude, Schulhöfe, Parkplätze und Wege vollversiegelt, weitere 0,86 ha sind v.a. auf dem Sportplatz mit Grand befestigt. Relevante Altlasten sind auf dem Gelände nicht zu erwarten, vereinzelt wurden leicht erhöhte Schadstoffgehalte angetroffen, die im Zuge der geplanten Bebauung ausgebaut und abfallrechtlich entsorgt werden. Der Grundwasserstand liegt im nordwestlichen Bereich ca. 5 m unter dem Gelände, im südöstlichen Bereich mit 0,7 m unter Gelände relativ oberflächennah. Das Grundwasser fließt zur östlichen Krögerlandniederung bzw. südlichen Wakenitzniederung.

Auswirkungen auf den Boden und Grundwasser entstehen durch die Festsetzungen für die geplante Neubebauung mit Tiefgaragen, sonstigen Nebenanlagen sowie durch zwei neue Erschließungsstraßen und Wege in den Grünflächen. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Versiegelung im Gebiet ergibt sich eine zulässige Neuversiegelung im Umfang von 0,66 ha und auf ca. 0,41 ha eine zulässige Vollversiegelung auf bisher teilversiegelten Flächen. Grundwasserabsenkungen erfolgen nur temporär während der Bauphase. Das anfallende Niederschlagswasser kann voraussichtlich nur teilweise auf den Grundstücken versickert werden und wird ansonsten gesammelt und nach Vorreinigung in den Krögerlandgraben im Naturschutzgebiet abgeleitet.

Durch die Nutzung des ehemaligen Schul- und Sportplatzgeländes für die Wohnbebauung werden Auswirkungen auf Boden und Grundwasser vermieden. Durch die Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser auf begrünten Gebäudedächern und Tiefgaragen sowie durch Teilversiegelung auf Nebenanlagen werden Auswirkungen auf Boden und Wasser vermindert.

Der erforderliche Ausgleich für die Neuversiegelung in Höhe von ca. 0,49 ha wird im Bereich der privaten Grünflächen im LSG-Pufferstreifen am Südostrand des Geltungsbereichs durch die Entsiegelung von Grandflächen und Entwicklung der Fläche zur extensiv gepflegten Wiese erbracht.

Für das Lokalklima hat der Geltungsbereich mit seinen Gehölzbeständen aufgrund der Nähe zu großen unbebauten Bereichen und der Wakenitzniederung nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Luftgüte ist im Stadtteil St. Gertrud von mittlerer Qualität, wobei der nahegelegene Straßenzug der Brandenbaumer Landstraße als lufthygienisch belasteter Bereich einzustufen ist. Der Baumbestand auf dem ehemaligen Schul- und Sportplatzgelände hat insofern eine kleinräumige lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Durch den Teilverlust des Baum- und Gehölzbestandes auf dem ehemaligen Schulgelände wird die kleinräumige lufthygienische Ausgleichsfunktion reduziert. Dies kann auf lange Sicht teilweise durch die geplanten Baumanpflanzungen im Gebiet kompensiert werden. Negative Auswirkungen auf die Ausgleichsfunktionen der Wakenitz-Niederung für die umgebenden Siedlungsgebiete sind aber nicht zu erwarten.

Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere weist das ehemalige Schulgelände trotz vorhandener Versiegelungen aufgrund der großen Baum- und geschlossenen Gehölzbestände, deren Strukturreichtum, relativen Ungestörtheit und der Nähe zur Wakenitzniederung ein recht gutes Lebensraumangebot. So findet sich hier eine vergleichsweise hohe Artenvielfalt auch mit selteneren gefährdeten und geschützten Arten. So wurden sechs Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen, von denen Zwerg- oder Mückenfledermäuse mindestens ein Balzrevier im Gebiet haben. Weiterhin wurde die stark gefährdete und streng geschützte Haselmaus im zentralen Gehölzbestand auf dem ehemaligen Schulgelände nachgewiesen. Bei den Brutvögeln können Brutvorkommen von wertgebenden Arten wie dem gefährdeten Trauerschnäpper sowie Star, Grünspecht und Baumpieper im Gebiet angenommen werden. Alle genannten Arten und Artengruppen sind europäische geschützt.

Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt entstehen vor allem durch den Abriss der Bestandsgebäude, das Fällen von insgesamt 75 Bäumen sowie den Teilverlust des zentralen Gehölzstreifens im Plangebiet. Dadurch gehen Lebensstätten für Gebäude- und Gehölzbrüter, Lebensraum für die Haselmaus sowie Jagdhabitats von Fledermäusen dauerhaft verloren. Ein Verlust von Wochenstuben- oder Winterquartieren für Fledermäuse in großen Bäumen mit über 50 cm Stammdurchmesser ist nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten.

Zur Minderung der Auswirkungen auf Biotopstrukturen und Tierlebensräume wurden das städtebauliche Konzept und die Anordnung der Gebäudestandorte auf eine größtmögliche Erhaltung vorhandener Baum- und Gehölzbestände ausgerichtet. Verbleibende zusammenhängende Gehölzbestände und Einzelbäume werden zur Erhaltung festgesetzt. Baugrenzen halten zur Kronentraufe dieser Bäume einen Mindestabstand von 1,50 m.

Für Fäll- und Rodungsarbeiten gelten zum Schutz von Fledermäusen und Haselmäusen besondere Beschränkungen. Fällarbeiten werden generell auf den Winter beschränkt. Bei Bäumen ab 50 cm Stammdurchmesser ist zunächst der Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Für flächige Gehölzbestände als Lebensraum der Haselmaus sind Fäll und Rodungsmaßnahmen getrennt durchzuführen: Fällen im Winter, Roden der Stubben erst Ende des Sommers.

Zeitlich vor den Fäll- und Rodungsmaßnahmen sind für Trauerschnäpper, Haselmaus und ggf. Fledermäuse Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Lebensraumfunktion (sogenannte CEF-Maßnahmen) durchzuführen. So werden geeignete Nistkästen im Gebiet

und Umfeld aufgehängt und geeignete Haselmausersatzgehölze in der Feldhecke am Ost- und Südrand des Geltungsbereichs und dem Knick am westlichen „Rodelberg“ (außerhalb des Geltungsbereichs) durch Unter- und Ergänzungsplantungen geschaffen.

Als Ausgleich für die Baumverluste und betroffenen flächigen Gehölzbestände werden innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt 38 Bäume angepflanzt, weiterhin werden hier oder im direkten Umfeld Nistkästen für Gebäude, Nischen- und Höhlenbrüter aufgehängt. Der restliche Ausgleichsbedarf für Bäume in Höhe von 65 Ersatzbäumen wird vom Bereich Stadtgrün an geeigneten Standorten im Lübecker Stadtgebiet angepflanzt. Für den verbleibenden Ausgleichsbedarf an flächigen Gehölzbestände im Umfang von ca. 0,66 ha wird auf der städtischen Ökopoolfläche „Neue Koppel“ in der Gemarkung Niendorf-Moorgarten durch Gehölzplantungen vorgesehen.

Das Landschafts- und Ortsbild ist gekennzeichnet durch die Lage zwischen Wohnbebauung und Wakenitzniederung. Das ehemalige Schul- und Sportplatzgelände wird durch markante Baum- und Gehölzbestände gegliedert und randlich eingefasst. Durch die weitgehende Erhaltung der randlichen Gehölzbestände zur freien Landschaft im Osten, Süden und Westen wird die bis zu viergeschossige geplante Wohnbebauung landschaftsbildverträglich eingebunden. Am Übergang der südöstlichen Reihenhausbebauung führt die Anlage einer naturnahen Wiese mit Baumanplantungen auf dem 20 m breiten Streifen vor der randlichen Feldhecke zu einem sanften Übergang zu den benachbarten Niederungsbereichen. Negative optische Auswirkungen werden vermieden, Maßnahmen zum Ausgleich sind nicht erforderlich.

Für das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Erholung besteht im Geltungsbereich eine gewisse Vorbelastung durch Verkehrslärmimmissionen von der stark befahrenen Brandenbaumer Landstraße sowie durch Sportlärm vom Sportplatz. Das südlich angrenzende Gebiet „Wakenitz“ zählt zu den ruhigen Gebieten (hier: „Erholungsgebiet“) und ist gemäß § 47d BImSchG und der Lärmaktionsplanung der Hansestadt Lübeck vor einer Zunahme von Lärm zu schützen.

Während der Bauphase kommt es zu zeitlich begrenzten zusätzlichen Lärmbelastungen für die Anwohner der umliegenden Wohnbebauung, die auch das Erholungsgebiet Wakenitz betreffen kann. Der bisherige Sportlärm wird künftig für die vorhandene wie für neu entstehende Wohnbebauung entfallen. Der durch das neue Wohngebiet erzeugte Verkehr führt für die Anwohner der angrenzenden bisher nur wenig befahrenen Straßen Am Ährenfeld und Blütenweg zu einer Zunahme der Lärmbelastung., dabei werden die für reine und allgemeine Wohngebiete anzusetzenden Orientierungswerte jedoch weitestgehend eingehalten bzw. liegen für die Anwohner der Brandenbaumer Straße im nicht wahrnehmbaren Bereich. Für die künftigen Bewohner des neuen Wohngebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18.005 sowohl tags als nachts meist deutlich unterschritten. Für das Erholungsgebiet Wakenitz sind keine nennenswerten zusätzlichen Lärmbelastungen zu erwarten, da der Großteil des Verkehrs auf kurzem Weg in das neue Wohngebiet geführt wird, und der Anwohnerverkehr für die näher gelegene Reihenhausbebauung mit ca. 44 Wohneinheiten sehr gering ausfällt. Maßnahmen zum Lärmschutz sind insgesamt nicht erforderlich.

Die Möglichkeiten für Erholung und Freizeitgestaltung in der Sporthalle und auf dem Sportplatz werden in Zukunft entfallen. Mit der geplanten öffentlichen Grün- und Wegeverbindung durch das Gebiet wird dagegen ein zusätzlicher Anschluss an die vorhandenen Wegebeziehungen in den Erholungsraum Wakenitz geschaffen sowie eine durchgängige straßenunabhängige Wegebeziehung zwischen der Wakenitz und dem nordöstlich gelegenen Grünzug „Brandenbaumer Feld“ hergestellt.

Negative Auswirkungen auf Kulturgüter, sonstige Sachgüter und Natura 2000-Gebiete sowie durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

## **7. Wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **7.1 Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung**

#### Zusätzliche Wohneinheiten

Der Bebauungsplan beinhaltet ein Neubaupotenzial von insgesamt ca. 200 bis 220 Wohneinheiten, die sich wie folgt auf die Wohnungstypen bzw. die beiden Quartiere verteilen:

- 150 – 170 WE im Geschosswohnungsbau (Quartier 2) sowie
- 44 WE in Hausgruppen und Doppelhäusern (Quartier 1).

Durch die Schaffung von Planungsrecht für bis zu 220 Wohneinheiten trägt der Bebauungsplan wesentlich zur Deckung des dringenden Wohnraumbedarfs in der Hansestadt Lübeck bei (siehe 3.2).

### **7.2 Wohnfolgebedarfe**

#### Zu erwartende Anzahl der Bewohner

Unter der Annahme einer durchschnittlichen Belegung von 2,3 Personen je Wohneinheit im Geschosswohnungsbau (2,6 Pers./WE im öffentlich geförderten Mietwohnungsbau sowie 2,1 Pers./WE im freifinanzierten Wohnungsbau und bei Eigentumswohnungen) und 3,1 Personen je Einfamilienhaus ist bei vollständiger Umsetzung der Planung für das neue Wohngebiet Am Ährenfeld mit insgesamt 480 – 520 neuen Bewohnern zu rechnen, die sich wie folgt auf die Wohnungstypen bzw. die beiden Quartiere verteilen:

- 350 – 390 Einwohner im Geschosswohnungsbau (Quartier 2) sowie
- ca. 135 EW in Einfamilienhäusern (Quartier 1).

Für die nachfolgenden Bedarfsrechnungen wird bei vollständiger Umsetzung der Planung von 500 Einwohnern ausgegangen.

#### Zusätzlicher Kitaplatzbedarfe

Unter der Annahme eines durchschnittlichen Jahrgangsstärkenanteils von 1,3 Kindern je Jahrgang im Geschosswohnungsbau und 2,2 Kindern je Jahrgang im Einfamilienhausgebiet ergibt sich für die Kita-Versorgung des neuen Wohngebietes ein Bedarf von insgesamt 37 Plätzen, der sich wie folgt auf die verschiedenen Betreuungsbereiche verteilt:

- 12 Plätze im Krippenbereich (0 bis unter 3 Jahre) bei einer angestrebten Versorgungsquote von 50 % sowie
- 25 Plätze im Kitabereich (3 bis 6 Jahre) bei einer angestrebten Versorgungsquote von 90 %.

Der neu entstehende Bedarf kann in der an der Straße Am Ährenfeld geplanten Kita nachgewiesen werden. Die in der neuen Einrichtung darüber hinaus entstehenden Plätze tragen zur Bedarfsdeckung für die umliegenden Wohngebiete bei.

### Zusätzlicher Grundschulplatzbedarf

Unter der Annahme der oben genannten durchschnittlichen Jahrgangsstärkenanteile ergibt sich bei Umsetzung der Planung für die Altersgruppe der Grundschulkinder (6 bis 9 Jahre) ein rechnerischer Bedarf von zusätzlich 32 Grundschulplätzen.

Die zusätzlichen Grundschüler werden voraussichtlich durch die Schule an der Wakenitz aufgenommen werden können.

### Spielplatzbedarf

Auch wenn in der Hansestadt Lübeck bisher kein flächenbezogener Richtwert bezüglich der Erforderlichkeit öffentlicher Kinderspielplätze angesetzt wird, wird aufgrund der Größe des Wohngebietes sowie der im näheren Umfeld nicht vorhandenen Spielplätze die Anlage eines neuen öffentlichen Kinderspielplatzes für erforderlich erachtet. Dementsprechend sieht der Bebauungsplan im Zusammenhang mit der Planung eines zentralen Grünzuges auch die Anlage eines Kinderspielplatzes vor.

Darüber hinaus besteht gemäß § 8 Abs. 2 LBO die Verpflichtung, für Wohnungsbauvorhaben mit mehr als 10 Wohnungen Spielplätze für Kleinkinder auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen. Dabei kann alternativ zum grundstücksbezogenen Einzelnachweis auch ein Nachweis über eine Gemeinschaftsanlage geführt werden.

## **7.3 Sonstige Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen**

Die Bedarfe der künftig im Plangebiet wohnenden Kinder und Jugendlichen hinsichtlich eines ausreichenden Angebotes an sozialen Infrastruktureinrichtungen und Grünflächen einschließlich Spielplätzen sowie die Berücksichtigung der Bedarfe im Bebauungsplan werden im vorangehenden Kapitel dargelegt. Darüber hinaus hat der Bebauungsplan keine weiteren unmittelbaren Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen.

## **7.4 Verkehrliche Auswirkungen**

Insgesamt werden für die Ziel- und Quellverkehre aus dem neuen Wohngebiet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 700 Kfz/24h auf den umliegenden Straßen prognostiziert. Diese können problemlos in das bestehende Straßenverkehrssystem eingebunden werden (siehe 5.3.1).

## **7.5 Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen**

### Verlagerung von Schul- und Sportnutzungen

Der bisher auf dem Gelände der Johannes-Kepler-Schule ausgeübte Schulbetrieb ist durch die Zusammenlegung mit der Schule an der Wakenitz an den Standort Dieselstraße verlagert worden. Für den im Plangebiet künftig entfallenden Sportplatz ist in unmittelbarer Nähe zur Schule an der Wakenitz bereits Ersatz an der Wattstraße geschaffen worden.

### Verlagerung der Sternwarte

Bis zum Abriss des Schulgebäudes im Januar 2017 war die Lübecker Sternwarte in der ehemaligen Johannes-Kepler-Schule untergebracht. Von Seiten des Betreibers, dem Verein der Sternfreunde Lübeck e.V., bestanden zunächst Planungen, einen überwiegend aus Spendengeldern finanzierten Neubau am Rande des geplanten Wohngebietes zu errichten.

Das der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung für den Bebauungsplan 07.44.00 zugrunde liegende städtebauliche Konzept sah dementsprechend an der Straße Am Ährenfeld einen neuen Standort für die Sternwarte vor. Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hatte die Überlassung des Grundstücks sowie einen Baukostenzuschuss in Höhe von 203.000 Euro zugesagt.

Zwischenzeitlich hat der Verein der Sternfreude e.V. aufgrund der nicht leistbaren Finanzierung von einem Neubau am Standort des Johannes-Kepler-Quartiers Abstand genommen. Verwaltung und Verein haben die Unterbringung der Sternwarte auf dem Gelände der Schule Grönauer Baum geprüft. Hier können wie zuvor in der Johannes-Kepler-Schule Parkplätze, Schulräume und sanitäre Einrichtungen für die Öffentlichkeitsarbeit mitgenutzt werden. Für die Vereinsarbeit können vorhandene Räume in einem Turnhallenanbau genutzt werden; für die Kuppel zur Sternbeobachtung ist jedoch die Errichtung eines neuen Turmes erforderlich. Die technische und finanzielle Umsetzung der Planung wird gegenwärtig noch geklärt.

## **8. Erforderliche Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes**

### **8.1 Städtebauliche Verträge**

Gemäß Beschluss der Bürgerschaft ist die Koordinierungsbüro Wirtschaft Lübeck GmbH (KWL) durch Geschäftsbesorgungsvertrag mit der Entwicklung und Vermarktung des Johannes-Kepler-Quartiers beauftragt.

Zwecks Sicherung der Erschließung und des naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichs für bebauungsplanbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft wird die Hansestadt Lübeck im weiteren Verfahren noch einen Erschließungsvertrag sowie einen städtebaulichen Vertrag zu Ausgleichsmaßnahmen mit der KWL abschließen. Der Erschließungsvertrag wird dabei neben der Herstellung der sämtlichen Verkehrsanlagen innerhalb des Plangebietes auch die grundlegende Erneuerung des Blütenweges sowie die Herstellung sämtlicher öffentlicher Grünflächen im Plangebiet beinhalten. Der städtebauliche Vertrag zur Sicherung zum naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich wird die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes zum Inhalt haben.

### **8.2 Bodenordnende Maßnahmen**

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes sind keine bodenordnenden Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch erforderlich.

Sofern abweichend von der bisherigen Abgrenzung noch Teile der nördlich an die Straßen Am Ährenfeld angrenzenden Grundstücke in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen werden sollten, um eine mögliche Verbreiterung der Straße Am Ährenfeld auch in nordwestlicher Richtung zu ermöglichen (siehe hierzu 5.3.1), wird sich die Hansestadt Lübeck um einen freihändigen Erwerb der betreffenden Flächen bemühen.

## **9. Finanzielle Auswirkungen**

Die Entwicklung und Vermarktung des neuen Wohngebietes Johannes-Kepler-Quartier wurde der Koordinierungsbüro Wirtschaft Lübeck GmbH (KWL) per Geschäftsbesorgungsvertrag übertragen. In diesem Geschäftsbesorgungsvertrag ist geregelt, dass sämtliche im Zusammenhang mit der Entwicklung und Vermarktung des künftigen Wohngebietes entstehenden Kosten (einschließlich Kosten für Planung, Baufeldfreimachung, Erschließung, Ausgleich

etc.) von der KWL vorzufinanzieren sind, sodass hierdurch keine Belastungen des städtischen Haushalts entstehen.

Die von der KWL vorzufinanzierenden Ausgaben werden mit den vereinnahmten Erlösen aus den Grundstücksverkäufen laufend sowie nach Veräußerung des letzten Grundstücks abschließend gegengerechnet. Gemäß Beschluss der Bürgerschaft zur Übertragung der Entwicklung und Vermarktung des Baugebietes an die KWL und dem darauf aufbauenden Geschäftsbesorgungsvertrag ist dabei der zu erwartenden Gewinnüberschuss zu 75 % an die Stadt auszuschütten.

Durch den Bau neuer öffentlicher Regen- und Schmutzwasserleitungen sowie eines Schmutzwasserpumpwerkes entstehen der Hansestadt Lübeck, Entsorgungsbetriebe, Kosten, die nur bedingt durch die im Plangebiet anfallenden Anschlussbeiträge gedeckt werden können. Durch die Verlagerung des früheren Regenklärbeckens aus der östlich gelegenen Krögerlandniederung in das Plangebiet entstehen bei den Entsorgungsbetrieben darüber hinaus Mehrkosten durch den erforderlichen Bau von Vorflutleitungen außerhalb des Plangebietes.

#### Folgekosten

Für die neu entstehenden öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen fallen nach der Fertigstellung und Übergabe an die Stadt jährliche Kosten für die Unterhaltung der Flächen und Anlagen an.

## **10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten**

### **10.1 Verfahrensübersicht**

#### Aufstellungsbeschluss

Die Aufstellungsbeschlüsse für die Aufstellung des Bebauungsplanes 07.44.00 und die zugehörige 117. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden am 02.12.2013 durch den Bauausschuss der Hansestadt Lübeck gefasst.

#### Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte durch Aushang im Foyer des Fachbereiches Planen und Bauen in der Zeit vom 06.07.2015 bis einschließlich 20.07.2015. Ergänzend wurde am 08.07.2015 eine Erörterungsveranstaltung durchgeführt. Grundlage der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung war dabei noch das seinerzeit präferierte städtebauliche Konzept vom 30.06.2015, das im weiteren Planungsverfahren (zur Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB grundlegend überarbeitet wurde.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine grundlegenden Bedenken gegenüber der Planung vorgebracht; vielmehr wurde die Entwicklung eines Wohngebietes auf ehemaligen Schul- und Sportflächen südlich der Straße am Ährenfeld von den meisten Teilnehmern der Erörterungsveranstaltung ausdrücklich begrüßt. Die im Hinblick auf den seinerzeit noch geplanten neuen Sternwarte-Standort vorgebrachten Anregungen sind insofern nicht mehr von Belang, als die Planungen für einen Neubau im Plangebiet Am Ährenfeld nicht mehr verfolgt werden. Hingewiesen wurde darüber hinaus auf die Verschattungsproblematik für die künftige Wohnbebauung, die sich bei einem vollständigen Erhalt des im Nordwesten sowie in der Plangebietsmitte zwischen den beiden geplanten Quartieren vorhandenen Großbaumbestandes ergeben würde.

### Planungsanzeige gemäß § 16 Abs. 1 LaPlaG und landesplanerische Stellungnahme

Der Abteilung Landesplanung in der Staatskanzlei des Ministerpräsidenten des Landes Schleswig-Holstein wurde die Planung mit Schreiben vom 22.03.2016 gemäß § 16 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes angezeigt.

Mit Schreiben vom 25.06.2016 hat die Landesplanungsbehörde mitgeteilt, dass gegen die Aufstellung des Bebauungsplans 07.44.00 und gegen die zugehörige 117. Änderung des Flächennutzungsplanes keine Bedenken bestehen. Insbesondere stehen Ziele der Raumordnung den mit der Bauleitplanung für das Plangebiet verfolgten Planungsabsichten nicht entgegen.

### Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind mit Schreiben vom 22.03.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 15.04.2016 aufgefordert worden. Grundlage der frühzeitigen Behördenbeteiligung war dabei noch das städtebauliche Konzept vom 30.06.2015, das auch der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zugrunde lag; dieses Konzept wurde im weiteren Planungsverfahren (zur Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB) grundlegend überarbeitet. In den eingegangenen Stellungnahmen wurden insbesondere die nachfolgend aufgeführten Anregungen vorgebracht:

Der Bereich Archäologie und Denkmalpflege der Hansestadt Lübeck weist auf die Möglichkeit archäologischer Funde im Geltungsbereich hin und das Erfordernis, dass die Behörde bei den zukünftigen Bauarbeiten rechtzeitig vor Beginn von Bodeneingriffen informiert wird und evtl. auftretende Funde umgehend zu melden sind. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplanentwurf aufgenommen.

Von Seiten der unteren Naturschutzbehörde wurden insbesondere Anregungen im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Flächen im LSG „Wakenitz und Falkenhusen“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes vorgebracht. Am Ostrand des neuen Wohngebiets soll ein mindestens 20 m breiter Streifen im LSG verbleiben als Pufferzone zwischen Bebauung und benachbartem NSG. Mit der geplanten Grün- und Wegeverbindung im neuen Wohngebiet soll eine durchgängige Verbindung zum übergeordneten Wegesystem im nördlichen Grünzug „Brandenbaumer Feld“ und südlichen Erholungsgebiet „Wakenitz“ hergestellt werden. Weiterhin soll der Gehölzbestand im Geltungsbereich des B-Plans als prägendes Element für das Wohngebiet soweit wie möglich erhalten bleiben, mögliche Verschattungen von Wohngrundstücken und Fällungen aus diesem Grund sollen durch eine Anpassung des städtebaulichen Entwurfs vermieden werden. Zudem sollen Standfestigkeit und Verkehrssicherheit des Baumbestandes fachgutachterlich ermittelt werden als Grundlage für fachlich fundierte Erhaltungsfestsetzungen bzw. evtl. Baumentfernungen im Hinblick auf Beschattung. Die Anregungen der UNB wurden weitgehend bei der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes berücksichtigt.

Der BUND Schleswig-Holstein sprach sich hier zunächst gegen eine Wohnbebauung auf den im LSG liegenden Flächen aus, da mögliche Beeinträchtigungen des angrenzenden NSG durch die geplante Wohnnutzung befürchtet wurden. Stattdessen solle der bisherige Sportplatz zum Naturerlebnisraum entwickelt werden. Der Anregung des BUND wird in Abwägung mit dem dringenden Wohnbedarf der Hansestadt Lübeck nicht gefolgt.

Zu den Sachgebieten Klimaschutz und Gesundheitsschutz/ Lärm wurde vom Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz die Erstellung von Fachgutachten (Energiekonzept bzw. Schallgutachten) vorgeschlagen und auf die erforderliche Berücksichtigung der Wakenitznie-

derung als „Ruhiges Gebiet“ gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG bei der Abwägung und im Umweltbericht verwiesen. Ein Lärmgutachten wurde erarbeitet. Im Rahmen der Entwicklung des Wohngebiets wurden Möglichkeiten zur Nutzung regenerativer Energien und eines Blockheizkraftwerkes geprüft.

Die untere Forstbehörde weist auf den gesetzlichen Waldabstand von 30 m hin, den die geplante Bebauung zum südöstlich gelegenen Waldbestand einzuhalten hat. Der Waldabstand wurde bei der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes berücksichtigt.

Die untere Wasserbehörde regt wegen des hohen Grundwasserstandes im östlichen Geltungsbereich und der zu lösenden Probleme bei der Regenwasserbewirtschaftung im Gebiet die Erarbeitung eines wasserwirtschaftlichen Gutachtens an. Im selben Zusammenhang weisen die Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL) auf die erschwerten Rahmenbedingungen am Standort für die Regenwasser- und Schmutzwasserentsorgung hin. Hinsichtlich des geplanten Regenrückhaltebeckens im östlichen Geltungsbereich verweisen die EBL auf ihre bereits vorhandenen Planungen. Im Zuge des weiteren Bebauungsplanverfahrens ist ein Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung unter Einbeziehung der Unteren Wasserbehörde und der EBL erstellt worden.

Zur verkehrlichen Erschließung wurden von der Straßenverkehrsbehörde Hinweise und Anregungen für Funktionen und Zweckbestimmungen der festzusetzenden Verkehrsflächen gegeben sowie Hinweise auf den Bedarf und die Ausgestaltung von privaten Stellplätzen und öffentlichen Parkplätzen. Von der Abteilung Verkehrsplanung (des Bereichs Stadtplanung und Bauordnung) wurde eine Ergänzung der geplanten Hauptwegführungen um zusätzliche Querverbindungen angeregt. Im weiteren Verfahren ist eine Entwurfsplanung für die Planstraße A und B sowie für den Ausbau der Straße Am Ährenfeld erstellt und mit dem Bereich Stadtgrün und Verkehr sowie der Abteilung Verkehrsplanung abgestimmt worden. Die Anregung zusätzlichen Anbindungen an den zentralen Grünzug wurden bei der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes berücksichtigt.

#### Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind mit Schreiben vom 18.08.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 22.09.2017 aufgefordert worden. In den eingegangenen Stellungnahmen wurden insbesondere die nachfolgenden Anregungen vorgebracht:

Die vom Bereich Soziale Sicherung vorgebrachte Anregung, im Geschosswohnungsbau einen Mindestanteil von 30% für den sozialen Wohnungsbau zu sichern, wird im Rahmen der Grundstücksvergabe berücksichtigt werden; eine Quoten-Festsetzung ist im Bebauungsplan selbst nicht möglich. Die angeregte Unterbringung von Einrichtungen für generationenübergreifende Begegnungen und/oder für eine tägliche Nahversorgung im Gebiet lässt der Bebauungsplan zu; eine zwingende Festsetzung solcher Nutzungen soll hier jedoch nicht erfolgen.

Ebenfalls im Rahmen der Grundstücksvergabe soll die Anregung der städtischen Jugendhilfeplanung berücksichtigt werden, den Bedarf an kleinen Wohnungen für junge Erwachsene und Alleinerziehende mit Kindern bei der Wohnbebauung zu berücksichtigen.

Die vom Bereich Stadtgrün und Verkehr insbesondere im Hinblick auf die Straßenquerschnitte, Mindestbreiten sowie die Gliederung der Planstraßen und der umzugestaltenden Bestandsstraßen Am Ährenfeld und Blütenweg vorgebrachten Anregungen und Hinweise wurden im Rahmen der Erschließungsplanung diskutiert und in Abstimmung mit dem betroffenen Bereich weitestgehend berücksichtigt. Die Festsetzung des Bebauungsplans zu Min-

destgröße für Baumscheiben in den Straßen wurde auf Anregung des Bereichs angepasst. Von einer Einbeziehung des Blütenweges in das Plangebiet wurde einvernehmlich abgesehen, da eine Straßenverbreiterung nicht umsetzbar ist und die Straße daher im vorhandenen Querschnitt umgebaut werden wird.

Für die in der öffentlichen Grünfläche geplanten Rad- und Fußwege wurde auf ausreichende Breiten hingewiesen und eine erneute Prüfung von Erhaltungsbindungen für Bäume im Nahbereich zu den Wegen angeregt; die Anregungen und Hinweise werden im Rahmen der konkreten Entwurfs- und Ausführungsplanung berücksichtigt werden. Auf Anregung des Bereichs Stadtgrün und Verkehr wurde die Zweckbestimmung für die zentrale Grünfläche in „Grün- und Wegeverbindung mit Spielangeboten“ geändert, sodass hier ggf. auch Spielgeräte aufgestellt und sonstige Angebote für das Kinderspiel geschaffen werden können. Für die das südliche Quartier rahmende Grünfläche wurde die Zweckbestimmung „öffentliche Grünfläche“ in „private Grünfläche“ geändert, da die Fläche vorrangig als Ausgleichsfläche dienen soll und nicht als öffentliche Parkanlage hergerichtet wird.

Die von den Entsorgungsbetrieben Lübeck (EBL) bezüglich der geplanten Regenwasser- und Schmutzwasserentsorgung vorgebrachten Anregungen und Hinweise wurden im Rahmen der abwassertechnischen Planung berücksichtigt. Bezüglich der geplanten Anlage eines Regenklärbeckens innerhalb des LSG-Gebietes wurden mögliche Erschwernisse bei Unterhaltungsmaßnahmen befürchtet und eine Entlassung dieser Fläche aus dem LSG angeregt. Die für die Neuabgrenzung des LSG zuständige UNB hat sich für Verbleiben der künftigen EBL-Fläche im LSG entschieden; der Bebauungsplan stellt die Abgrenzung in nachrichtlicher Übernahme dar.

Der Hinweis auf eine über das Plangebiet verlaufende Richtfunkverbindung und damit verbundene Höhenbeschränkungen für Gebäude und Baukonstruktionen wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Von Seiten der unteren Naturschutzbehörde wurden insbesondere Anregungen zur Betroffenheit von Baum- und Gehölzbeständen durch die Planung und zu vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen geäußert. Die Anregungen der UNB, die für das nördliche Quartier festgesetzten Baufelder aus Gründen des Baumschutzes teilweise weiter von den Baumkronen abzurücken und Nebenanlagen unter erhaltenswerten Bäumen auszuschließen, wurden in der Überarbeitung des Bebauungsplanentwurfes berücksichtigt. Die hinsichtlich der zulässigen Grundstücksversiegelung vorgebrachten Bedenken wurden für den nördlichen Teilbereich widerlegt; für den südlichen Teilbereich soll die maximal zulässige Versiegelung von insgesamt bis zu 60 % in Abwägung mit der angestrebten flächensparenden Bebauung in Kauf genommen werden. Über den Umfang der geplanten Gehölzbeseitigung im Bereich der geplanten Grün- und Wegeverbindung ist im Rahmen der konkreten Ausführungsplanung zu entscheiden. Der Anregung, die Grün- und Wegeverbindung bis zur Straße Am Ährenfeld als straßenbegleitende Trasse zu verlängern, wurde nicht gefolgt, da die Separation von Fahrbahn und Geh-/Radweg hier im Widerspruch zu der im Übrigen umgesetzten Verkehrsberuhigung (mit Gehen und Fahren auf der Mischverkehrsfläche) stünde. Die vorgebrachten Anforderungen an die Artenauswahl erforderlicher Ausgleichsbäume und an eine verbindliche Regelung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden weitgehend berücksichtigt.

Die Anregung des Bereichs Umwelt, Natur und Verbraucherschutz bezüglich einer klimaschonenden effizienten Energieversorgung des Plangebietes wurde im Bebauungsplan teilweise berücksichtigt; die Anlage von Blockheizkraftwerken und anderen Anlagen der dezentralen Wärme und Energieversorgung sind im Plangebiet zulässig. Die verbindliche Festset-

zung zur Errichtung eines BHKW in Verbindung mit Anschluss- und Benutzungszwängen ist jedoch im B-Plan nicht möglich. Der Anregung, die festgesetzte Mindesterddeckung von Tiefgaragen zu erhöhen, wurde nicht gefolgt, da auf den Grundstücken ausreichende Flächen für Baum- und Strauchpflanzungen zur Verfügung stehen bzw. die Grundstücke bereits einen überdurchschnittlichen Gehölzbestand aufweisen.

Der Anregung des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Fledermäuse festzusetzen, wurde gefolgt.

Von Seiten des Bereichs Archäologie und Denkmalpflege der Hansestadt Lübeck wurde auf die Möglichkeit archäologischer Funde und bestehender Meldepflichten hingewiesen.

Darüber hinaus wurden von der unteren Bodenschutzbehörde und vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Technischer Umweltschutz auf die Einhaltung einschlägiger Verordnungen zum Bodenschutz und Lärmschutz während der Bauphase und Entwicklung des Baugebietes hingewiesen.

#### Änderung der Planung nach der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Nach Durchführung der Behördenbeteiligung wurde die Planung der Verkehrsflächen und das Entwässerungskonzept konkretisiert und mit den zuständigen Bereichen abgestimmt. Auf dieser Grundlage wurde auch die Straße Am Ährenfeld wie die beiden Planstraßen A und B als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bereich mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen“ festgesetzt. Für die Planstraße A wurde der Querschnitt auf 7 m verringert und die Wendeanlage geringfügig vergrößert. Zur Sicherung der Regenwasserableitung aus den beiden Quartieren Richtung Krögerlandgraben wurden dafür mit Leitungsrechten zu belegende Flächen in die Planzeichnung aufgenommen.

Für die zentrale öffentliche Grün- und Wegeverbindung wurde die Zweckbestimmung angepasst, um auch hier den Einbau von Spielgeräten zur Erweiterung des Spielangebots im Gebiet zu ermöglichen. Für die im LSG befindliche Grünfläche am Südost- und -westrand des Geltungsbereichs erfolgte eine Festsetzung als private Grünfläche, die gleichzeitig auch als Fläche für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen herangezogen wird. Die hier ursprünglich angedachten Versickerungsmulden sind nicht mehr erforderlich.

Für die geplante Wohnbebauung ergaben sich nur wenige geringfügige Anpassungen bei den Baufeldern (aus Gründen des Baumschutzes) sowie hinsichtlich der Begrenzungen für zulässige Dachaufbauten. In Abwägung mit den Belangen der Mobilfunkversorgung wurde der bisherige Ausschluss von Mobilfunkantennen auf den Gebäudedächern zugunsten einer Zulässigkeit bis zu einer Höhe von 5,0 m über der Dachhaut geändert. Unterhalb dieser Schwelle kann davon ausgegangen werden, dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes vorliegen.

Die Richtfunkstrecke wurde nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

Auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfs wurden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt, mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, im Bebauungsplan festgesetzt und den Eingriffsflächen zugeordnet. Letzteres gilt auch für Ausgleichsmaßnahmen, die auf Flächen außerhalb des Plangebietes durchzuführen sind.

### Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die öffentliche Auslegung der Entwürfe des Bebauungsplans und der zugehörigen Begründung sowie sämtlicher vorliegender umweltbezogener Informationen erfolgte vom 20.12.2017 bis einschließlich 19.01.2018 durch Aushang im Foyer des Fachbereiches Planen und Bauen sowie durch Einstellen der Unterlagen in das Internet. Im gleichen Zug wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 15.12.2018 über die öffentliche Auslegung benachrichtigt und zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 19.01.2018 aufgefordert.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurde lediglich eine Stellungnahme von Seiten der Öffentlichkeit abgegeben. Die darin geäußerten Bedenken bezüglich des Umfangs erforderlicher Baumfällungen im Bereich der Planstraße A sind unter Berücksichtigung des Flächenbedarfs für das angrenzend geplante Regenklärbecken zurückgestellt worden, das einer Verlagerung der Straße entgegensteht. Der Anregung zum Verzicht auf die Fällung einzelner Bäume am Rand des ehemaligen Schulwaldes wurde in Abwägung mit den Belangen der künftigen Wohnnutzung (Vermeidung von Gebäudeschäden, bessere Belichtung etc.) auch deshalb nicht gefolgt, weil der Großteil des auf dem betreffenden Grundstück vorhandenen Baumbestandes erhalten bleibt und die Bebaubarkeit des Grundstücks nicht noch darüber hinaus eingeschränkt werden soll. Gleiches gilt für den angeregten Erhalt eines einzelnen Ginkgobaumes auf dem künftigen Kitagrundstück, der darüber hinaus auch nach Einschätzung der UNB nicht dauerhaft erhalten werden kann.

Von Seiten der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gingen im Rahmen der öffentlichen Auslegung nur wenige Stellungnahmen ein.

Die von der Handwerkskammer geäußerten Bedenken bezüglich der weitgehend eingeschränkten Zulässigkeit von Handwerksbetrieben innerhalb des künftigen Wohngebietes wurden in Abwägung mit der Zielsetzung zur Schaffung ruhiger Wohnquartiere zurückgestellt.

Die vom Bereich Stadtgrün und Verkehr angeregte Verbreiterung des nördlichen Teilabschnittes der Planstraße B von 8,0 m auf 8,5 m wurde gefolgt, um hier Parkplätze am Fahrbahnrand bei einer ausreichenden Durchfahrbreite für Müll- und Rettungsfahrzeuge zu gewährleisten.

Die Bedenken des Bereichs Stadtgrün und Verkehr bezüglich der vorgesehenen extensiven Pflege der geplanten Grünfläche wurden nur teilweise berücksichtigt, da insbesondere für die naturnahe Wiese als Ausgleichsfläche und Teil des Landschaftsschutzgebietes die Anforderungen des Naturschutzes Vorrang haben vor einer auf Effizienz ausgerichteten Grünflächenpflege. Ebenfalls aus Naturschutzgründen musste die Anregung unberücksichtigt bleiben, die naturnahe Wiese als öffentliche Grünfläche dem allgemeinen Zugang zu öffnen.

Von Seiten der unteren Naturschutzbehörde wurden die erforderlichen Fällgenehmigungen und Genehmigungen bzw. Befreiungen zur Regenwasserableitung durch das Landschafts- und das Naturschutzgebiet auf Grundlage zwischenzeitlicher Abstimmungen zu Detailplanungen in Aussicht gestellt. Weiterhin wurde auf eine Berücksichtigung der detaillierten Anforderungen aus dem Artenschutzfachgutachten bei der Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen hingewiesen.

Die vom NABU angeregte Kontrolle und Monitoring der vorgesehenen Pflanz- und Erhaltungsbindungen sowie sonstiger auf Natur- und Artenschutz bezogener Maßnahmen wird im Rahmen des abzuschließenden Ausgleichsvertrages weitgehend berücksichtigt.

### Änderungen nach der öffentlichen Auslegung und Satzungsbeschluss

Im Ergebnis der öffentlichen Auslegung wurde der ausgelegte Entwurf des Bebauungsplans in folgenden Punkten geändert:

- Verbreiterung der Verkehrsfläche der Planstraße B im nördlichen Teilabschnitt von bisher 8,0 m auf 8,5 m zu Lasten des östlich angrenzenden Wohngrundstücks (WA 1),
- Sicherung von Leitungsrechten zugunsten der Entsorgungsbetriebe im Bereich der privaten Grünfläche „Naturnahe Wiese“ im Ergebnis der zwischenzeitlich konkretisierten Entwässerungsplanung.
- Anpassung der Flächenabgrenzung zwischen Gemeinbedarfsfläche und dem angrenzenden Teilgebiet WR 1 an die zwischenzeitlich erfolgte Bildung eines eigenständigen Flurstücks für die künftige Kita,

Da die Grundzüge der Planung durch die Änderungen nicht berühren werden, die Änderungen in den beiden ersten Fällen den gleichlautenden Vorschlägen der betroffenen Träger öffentlicher Belange entsprechen (hier des Bereichs Stadtgrün und Verkehr und der Entsorgungsbetriebe Lübeck) sowie darüber hinaus in allen drei Fällen nur die Hansestadt Lübeck als Grundstückseigentümerin betroffen ist, konnte auf die förmliche Durchführung erneuter Beteiligungsverfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB verzichtet werden. Die betroffenen Bereiche sowie die KWL wurden über die Änderungen informiert und haben diesen zugestimmt.

### Satzungsbeschluss

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat den Bebauungsplan am 22.03.2018 als Satzung beschlossen.

## **10.2 Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) *Hinweis: Gemäß § 233 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 245 c Abs. 1 Satz 1 BauGB wird das Bebauungsplanverfahren nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.*
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)<sup>3</sup>
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2016 (GVOBl. S. 369)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. S. 162)

---

<sup>3</sup> Unveränderte Neufassung der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057), die dem Entwurf des Bebauungsplans zur öffentlichen Auslegung zugrunde lag

### 10.3 Vorhandene Fachgutachten und umweltbezogene Informationen

- Verkehrsuntersuchung Projekt Johannes-Kepler-Quartier, Am Ährenfeld –Marli/ Brandenbaum, Urbanus und Ingenieurbüro Brandt, August 2016
- Erschließung Johannes-Kepler-Quartier in Lübeck, Verkehrsanlagen und Wasserwirtschaft, Entwurfsplanung, Übersichtsplan und Kurzerläuterung Entwässerung, pbh – Planungsbüro Hahm, Stand: 13.12.2017
- Regenwasserableitung, Entwurfsplanung, pbh – Planungsbüro Hahm, Stand: 25.01.2018
- Vorgezogene Verträglichkeitsbewertung Landschaftspflege für die Einleitungen aus dem B-Plan Kepler-Quartier in den Krögerlandgraben (Entwurf), BBS Greuner-Pönicke, 21.12.2017
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 07.44.00 „Am Ährenfeld / Johannes-Kepler-Quartier der Hansestadt Lübeck, - Teil 1: Verkehrsgeräuschimmissionen -, ALN – Akustik Labor Nord, 31.07.2017
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 07.44.00 „Am Ährenfeld / Johannes-Kepler-Quartier der Hansestadt Lübeck, - Teil 2: Verkehrsgeräuschimmission durch planinduzierten Neuverkehr -, ALN – Akustik Labor Nord, 06.10.2017 mit ergänzender Stellungnahme vom 07.11.2017
- Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck (beschlossen am 04.03.2008)
- Landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept „Erholung in Lübeck“; Stand 02/2010
- Klimawandel in Lübeck, Thematischer Landschaftsplan zur Anpassung der Landnutzungen an den Klimawandel in Lübeck, Entwurf, Stand: 30.10.2014
- Historische Erkundung (Phase 1), Bebauungsplan 07.44.00 Am Ährenfeld, Lübeck, Bürogemeinschaft Kowalski - Dr. Preuß, 04.02.2015
- Orientierende Untersuchung Altlasten (Phase 2a) und Baugrundvoruntersuchung Bebauungsplan 07.44.00 Am Ährenfeld, Lübeck, Bürogemeinschaft Kowalski - Dr. Preuß, 02.05.2016
- Geotechnischer Bericht, Johannes-Kepler-Quartier, Am Ährenfeld, 23564 Lübeck, - Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen -, Ingenieurbüro Dr. Lehnert + Wittorf, 07.11.2017
- Biotoptypenkartierung und Baumkartierung für den B-Plan 07.44.00, PROKOM, Stand: 08.02.2018
- Hansestadt Lübeck, Kepler-Schule, Artenschutzrechtliche Untersuchung der Fledermäuse 2015/2016 zum Abriss, BBS Greuner-Pönicke, 15.09.2016
- Hansestadt Lübeck, B-Plan 07.44.00 „Am Ährenfeld / Johannes-Kepler-Quartier“, Artenschutzrechtliche Prüfung, BBS Greuner-Pönicke, 01.11.2017
- Johannes-Kepler-Quartier, Lübeck – Fledermaus-Höhlenbaumuntersuchung, BBS Greuner-Pönicke, 06.12.2017
- Stadtverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen St. Gertrud, St. Jürgen, Schlutup und Strecknitz im Bereich der Hansestadt Lübeck (Landschaftsschutzgebiet "Wakenitz und Falkenhusen") vom 13. Juli 1970 mit Stadtverordnungen zur Änderung dieses Landschaftsschutzgebietes vom 09. Juni 1978 sowie vom 09. März 2016
- Entwurf der Stadtverordnung zur Änderung der Stadtverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen St. Gertrud, St. Jürgen, Schlutup und Strecknitz im Be-

reich der Hansestadt Lübeck vom 13. Juli 1970 in der Fassung vom 09. März 2016, Stand 24.11.2017

- Landschaftsschutzgebiet „Wakenitz und Falkenhusen“ – Erläuterungen zur Entlassung einer Fläche dem zuvor genannten LSG im Zuge der 117. Änderung des Flächennutzungsplanes und des B-Planes 07-44-00 – Am Ährenfeld -, PROKOM, 03.11.2017

L.S.

Lübeck, 30.07.2018

Hansestadt Lübeck  
Der Bürgermeister  
Fachbereich Planen und Bauen  
Bereich Stadtplanung und Bauordnung  
Im Auftrag

Im Auftrag

gez. Glogau

gez. Schröder

Joanna Glogau  
Senatorin

Karsten Schröder  
Bereichsleiter