

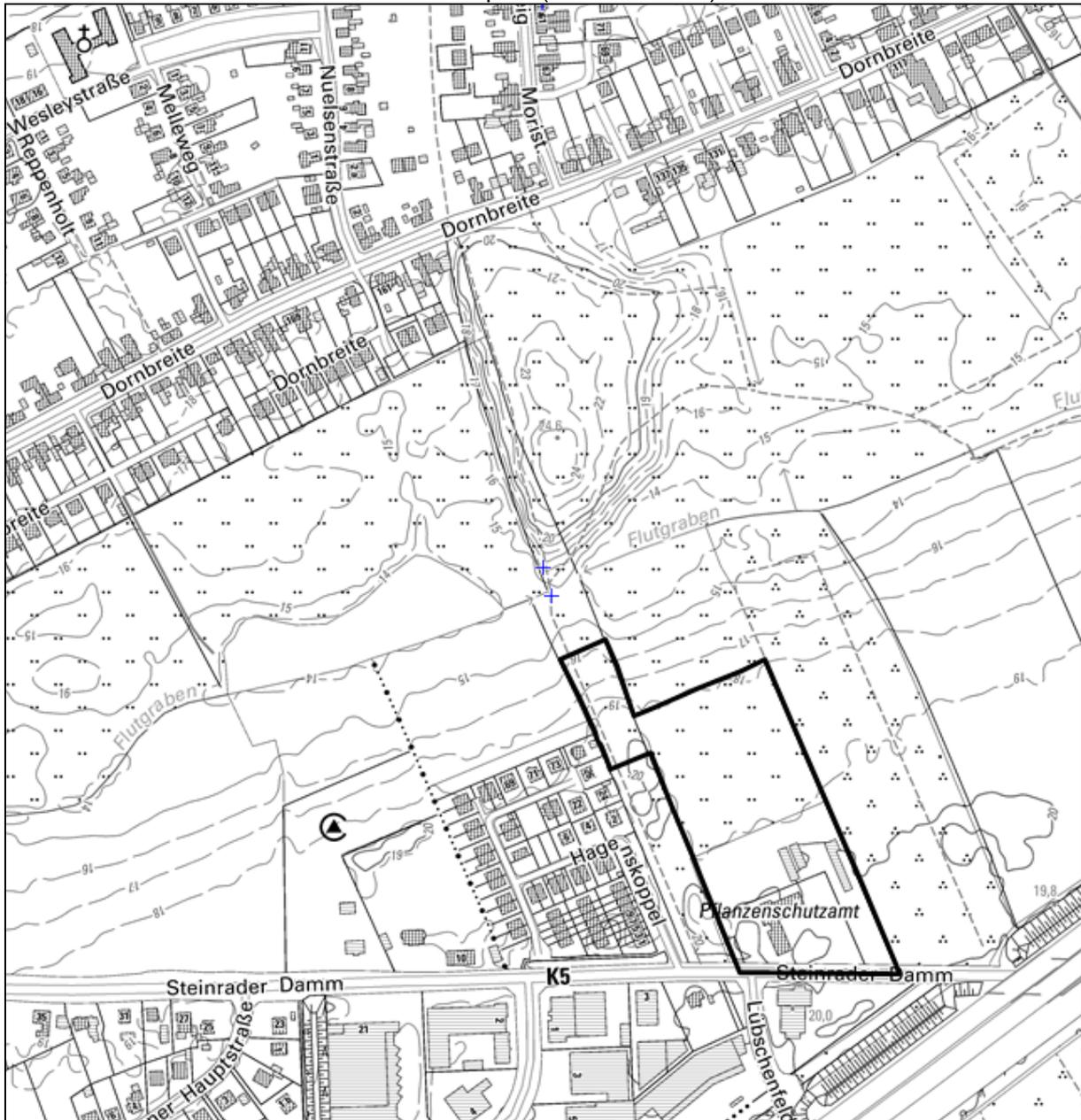
BEGRÜNDUNG

zum

Bebauungsplan 23.26.00 - Schönböckener Straße 102 – 104 / Hagenskoppel -

Ausfertigung

Übersichtsplan (ohne Maßstab)



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

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.2	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	4
1.3	Planungsrechtliches Verfahren	4
2.	Ausgangssituation	5
2.1	Bisherige Entwicklung und Nutzung	5
2.2	Natur und Umwelt	5
2.3	Eigentumsverhältnisse	7
2.4	Bisheriges Planungsrecht	7
3.	Übergeordnete Planungen	7
3.1	Ziele und Grundsätze der Landesplanung	7
3.2	Darstellungen des Flächennutzungsplanes	7
3.3	Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)	7
3.4	Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030	8
3.5	Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck, 2008	8
4.	Ziele und Zwecke der Planung	8
5.	Inhalt der Planung	8
5.1	Flächenbilanz	8
5.2	Künftige Entwicklung und Nutzung	9
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	9
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen	10
5.2.3	Garagen, Carports, Nebengebäude	10
5.2.4	Beschränkung der Zahl von Wohnungen	10
5.3	Erschließung	10
5.3.1	Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen	10
5.3.2	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	11
5.3.3	Stellplätze, Fahrradstellplätze	11
5.3.4	Ver- und Entsorgung	11
5.4	Grün, Natur und Landschaft	12
5.4.1	Grünflächen	12
5.4.2	Pflanz- und Erhaltungsbindung	12
5.4.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
5.5	Baugestalterische Festsetzungen	13
5.6	Maßnahmen zum Lärmschutz	13
5.7	Hinweise	15
6.	Umweltbericht	15
6.1	Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Bebauungsplaninhalte	16

6.2	Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen	17
6.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
6.3.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser	18
6.3.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	20
6.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen (Arten- und Lebensgemeinschaften)	23
6.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Arten- und Lebensgemeinschaften)	25
6.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	26
6.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit	28
6.3.7	Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter	30
6.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
6.3.9	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	31
6.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)	31
6.5	Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	32
6.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
6.7	Zusätzliche Angaben	33
6.7.1	Gutachten und umweltbezogene Informationen	33
6.7.2	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	33
6.7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	33
6.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	33
6.8.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	33
6.8.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	36
6.8.3	Eingriffsregelung	39
6.8.4	Zusammenfassende Bewertung	39
7.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	39
7.1	Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung	39
7.2	Wohnfolgebedarfe	39
7.3	(Sonstige) Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen	40
7.4	Auswirkungen auf die Umwelt	40
7.5	Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen	40
7.6	Verkehrliche Auswirkungen	40
8.	Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes	40
9.	Finanzielle Auswirkungen	41
10.	Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten	41
10.1	Verfahrensübersicht	41
10.2	Rechtsgrundlagen	43
10.3	Fachgutachten	44

1. Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil St. Lorenz Nord, Ortsteil Schönböcken nördlich der A 1, die das Lübecker Stadtgebiet durchschneidet. Es umfasst die Grundstücke Schönböckener Straße 102 und 104 einschließlich der nördlich ausschließenden ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie einen Teil der angrenzenden Straßenverkehrsfläche (Flurstücke 11/14, 11/5, 11/6 und 97/30 tlw. der Flur 1, Gemarkung Schönböcken).

Der Geltungsbereich wird im Norden durch die Flutgrabenniederung, im Osten durch die Kleingartenanlage Theophil, im Süden durch die Schönböckener Straße die im weiteren Verlauf in den Steinrader Damm übergeht und im Westen durch das Wohngebiet Hagenskoppel bzw. den Verbindungsweg zwischen der Dornbreite und dem Steinrader Damm (Schönböckener Straße) begrenzt. Das Wohngebiet Hagenskoppel ist mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern bebaut. Südlich der Schönböckener Straße befindet sich das Gewerbegebiet Rapsacker.

Der räumliche Geltungsbereich der 123. Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht größtenteils dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes 23.26.00 Schönböckener Straße 102 – 104 / Hagenskoppel.

Das Plangebiet selbst umfasst den Baukörper des ehemaligen Pflanzenschutzamtes sowie einen östlich befindlichen Garagenkomplex. Nördlich schließt sich an das Grundstück eine bisher landwirtschaftlich genutzte unbebaute Fläche an.

1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Für das Plangebiet gab es angesichts der vorhandenen Wohnbebauung „Hagenskoppel“ seit längerem Interesse an der Entwicklung zu einem Wohngebiet. Aufgrund der Randlage im Stadtgebiet und der Nähe zur Autobahn A1 wurde ein Verfahren zur Schaffung von entsprechendem Planungsrecht bisher nicht angestrebt. Am 16.03.2015 wurde jedoch vom Bauausschuss der Hansestadt Lübeck beschlossen, das vorliegende Plangebiet in Kategorie 1 des Konzeptes „Lübeck 2030“ einzustufen. Somit wird das Entwicklungsziel für das Plangebiet als Wohnbaufläche umgesetzt.

Planungsrechtliche Voraussetzung für die Entwicklung von Wohnbauflächen an dieser Stelle ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes einschließlich der 123. Änderung des Flächennutzungsplanes. Mit der Planung soll dem Bedarf an Wohngrundstücken für Einzelhäuser innerhalb der Hansestadt Lübeck entsprochen werden.

1.3 Planungsrechtliches Verfahren

Der Bebauungsplan 23.26.00 Schönböckener Straße 102 – 104 / Hagenskoppel wird als qualifizierter Bebauungsplan im „Normalverfahren“ mit Durchführung der in den §§ 3 und 4 BauGB vorgesehenen Verfahrensschritte der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung, aufgestellt.

Der geltende Flächennutzungsplan der Hansestadt Lübeck wird gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes geändert.

2. Ausgangssituation

2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

Bebauungs- und Nutzungsstruktur (Bestand)

Derzeit befindet sich im südlichen Bereich des Plangebietes an der Schönböckener Straße das eingeschossige Gebäude des ehemaligen Pflanzenschutzamtes, welches durch ansässige Gewerbebetriebe genutzt wird. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich parallel zur östlichen Grundstücksgrenze ein eingeschossiger Gebäuderiegel mit Garagen.

Auf dem Grundstück Schönböckener Straße 104, in der südwestlichen Ecke des Plangebietes befindet sich ein Gasdruckregelschrank der Netz Lübeck GmbH.

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird derzeit durch eine Stichstraße erschlossen, die von der Schönböckener Straße abgeht.

Östlich und westlich des Plangebietes verlaufen fußläufige Anbindungen an das Wohngebiet Dornbreite bzw. in Richtung Flutgraben.

ÖPNV-Anbindung

Durch die Bushaltestellen am Steinrader Damm (Höhe Einmündung Rapsacker) ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die ÖPNV-Erschließung genügt den Standards aktuellen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck.

2.2 Natur und Umwelt

Topographie

Das Plangebiet ist bei Geländehöhen zwischen 18,0 bis 20,0 m ü. NHN weitestgehend eben. Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten der Trave, sodass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu berücksichtigen sind.

Bodenversiegelung

Das Plangebiet ist im südlichen Bereich teilweise (mit Ausnahme der Bebauung und der zugehörigen Wege, der Erschließung, der Parkplatzfläche und des Garagenkomplexes) wie auch im gesamten nördlichen Bereich der ehemaligen Versuchsfelder des Pflanzenschutzamtes unversiegelt.

Landschaftsbild und Erholung

Nördlich des Geltungsbereiches befinden sich naturschutzfachlich als hochwertig einzustufende Grünlandflächen der Flutgrabenniederung. Es handelt sich dabei um den Grünzug Herrengarten, welcher ehemals als Park- und Gartenlandschaft zum Herrenhaus Krempelsdorf angelegt wurde. Neben Herrenhaus und Parkanlage gehören hierzu noch Kleingärten, landwirtschaftliche Nutzflächen und zahlreiche Seen und Teiche. Der Grünzug ist durch ein gutes Wegenetz ausreichend erschlossen und bietet vielfältige Naherholungsmöglichkeiten. Zudem wird der Herrengarten gemäß Lärmaktionsplan als „ruhige Achse“ ausgewiesen, und ist nach § 47d Abs. 2 BImSchG vor einer Zunahme von Lärm zu schützen.

Das Plangebiet selbst wird auf Grund seiner fehlenden Vielfalt und parkartigen Gestaltung als Gebiet mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft

Vegetationsbestand

Die Flächen rund um das ehemalige Pflanzenschutzamt stellen sich als regelmäßig gemähte Rasenflächen mit Einzelbaumbestand dar.

Nördlich schließen sich die ehemaligen Versuchsfelder des Pflanzenschutzamtes an. Der nördliche und der südliche Teil des Plangebietes werden durch einen ca. 10 m breiten Gehölzstreifen getrennt.

Entlang der westlichen Grenze verläuft eine unterbrochene Baumreihe, die im nördlichen Teil von Nadelbäumen dominiert wird. Im Norden wird das Plangebiet durch eine Nadelbaumreihe von den dahinterliegenden Grünlandflächen abgegrenzt.

Boden/Altlasten

Im Rahmen des B-Planverfahrens 32.20.00 – Steinrader Damm / Hagenskoppel wurde das Grundstück Schönböckener Straße 102-104 altlastenbezogen untersucht (Gutachten zu orientierenden Bodenuntersuchungen vom 10.04.2002). Ausweislich der damals gewonnenen Untersuchungsergebnisse konnten Gefährdungen für die Schutzgüter Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit (Boden-Direktkontakt) und Grundwasser ausgeschlossen werden. Gutachtlich wurde zur Gewährleistung des abfallrechtlich ordnungsgemäßen Umgangs mit anfallenden Böden bzw. Baumaterialien allerdings empfohlen, geplante Erdarbeiten sowie Abbrucharbeiten gutachterlich begleiten zu lassen, um eine ordnungsgemäße Beprobung, Deklaration und Entsorgung sicherzustellen.

Durch die oben genannten Untersuchungen konnte der potenzielle Altlastenverdacht für das Grundstück des ehemaligen Pflanzenschutzamtes (Schönböckener Straße 102-104) seinerzeit ausgeräumt werden.

Potenzielle Kampfmittelbelastung

Gefährdungen durch mögliche Kampfmittelvorkommen sind in der Regel in künftigen Baugebieten nicht auszuschließen, für das Gebiet des Plangebietes wurde daher eine entsprechende Begutachtung durch den Kampfmittelräumdienst beauftragt und durchgeführt. In einem entsprechenden Schreiben des Landeskriminalamtes (Abt. 3, SG323 - Kampfmittelräumdienst) vom 16.06.2015, wurden die Ergebnisse der Überprüfung auf Kriegsaltslasten auf dem Grundstück zusammengefasst. Nach der erfolgten Luftbildauswertung wird demnach bestätigt, dass Munitionsfunde in dem Bereich nicht bekannt sind und es sich um keine Kampfmittelverdachtsfläche handelt. Es wird weiter darauf hingewiesen, dass Zufallsfunde nie auszuschließen sind.

Natur- und Artenschutz

Die Belange des Natur- und Artenschutzes werden im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Im Bereich der südlichen Fläche befinden sich mehrere ältere Bäume, die entsprechend der Baumschutzsatzung Lübecks geschützt sind. Dazu zählen sowohl Einzelbäume, als auch eine Baumreihe entlang der südöstlichen Grenze und eine Baumgruppe im südwestlichen Bereich. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Im Umfeld der Planung unterliegen die angelegten Knicks im Bereich des Wohngebietes „Hagenskoppel“ dem Biotopschutz.

Die im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten wurden 2015 erfasst. Insgesamt wurden 19 Arten festgestellt, von denen eine auf der Vorwarnliste Deutschlands geführt wird. Alle weiteren Arten sind ungefährdet. Die Freiflächen sind für Offenlandbrüter von untergeordneter Bedeutung, da diese kleinräumig und von Gehölzstrukturen umgeben sind. Die Gehölzstrukturen selbst bieten allgemein verbreiteten, ungefährdeten Arten einen Lebensraum.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Baugrundstücke im Plangebiet befinden sich überwiegend in Privateigentum. Die Straßenverkehrsfläche der Schönböckener Straße (Flurstück 97/30) sowie die Grünflächen im nordwestlichen Bereich (Flurstück 215/98 und 11/9) sind städtisches Eigentum.

2.4 Bisheriges Planungsrecht

Das Plangebiet ist bisher als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB als Grundlage für die Beurteilung von Bauvorhaben einzustufen.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Das Plangebiet liegt teilweise 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.

In der Zielsetzung für die Siedlungsentwicklung hat im Entwicklungskonzept für die Region Lübeck die Innenentwicklung (z.B. Reaktivierung von brach gefallenen Infrastrukturflächen) 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.

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 23.26.00 verfolgte Entwicklung innenstadtnaher Wohnbauflächen durch die Nachnutzung brach gefallener Gärtnerereiflächen steht somit im Einklang mit den Zielen der Landesplanung.

3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Im aktuellen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB nachzukommen, wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes die 123. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)

Das im März 2010 von der Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck beschlossene integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) betrachtet unter anderem die ehemaligen Dörfer Krempelsdorf, Schönböcken (Roggenhorst) und die Siedlung Dornbreite zusammenfassend in dem Planungsraum St. Lorenz Nord. Alle genannten Dorfschaften liegen nördlich der BAB1 und wurden in den Siedlungsbereich von Lübeck integriert und damit strukturell überformt.

Ein Potenzial dieses Planungsraumes liegt neben der Nähe zur Altstadt und zum Bahnhof in der Vielfältigkeit der Wohnorte, die über Gründerzeitbauten, Zwischen- und Nachkriegssiedlungen, Neubauten / Konversionssiedlungen bis hin zu Einfamilienhäusern und Dorfstrukturen reicht. Die Herausforderungen liegen für den Planungsraum beispielsweise in fehlenden Naherholungsbereichen und unattraktiven öffentlichen Räumen.

Übergreifende Themen für diesen Planungsraum sind die Schaffung von attraktiven Zugängen in die Altstadt und den Bezirk St. Lorenz Nord. Hier spielt vor allem die Gestaltung des öffentlichen Raumes an Ausfallstraßen und der Wohnorte eine tragende Rolle.

3.4 Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030

Die Hansestadt Lübeck hat mit dem Konzept „Lübeck 2030“ im Rahmen einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung Suchräume für Wohn- und Gewerbeflächen, teilweise mit einer gekoppelten Freiraumentwicklung vorgelegt. Das vorliegende Plangebiet wurde unter dem Namen „Erweiterung Hagenskoppel“ mit Beschluss vom 16.03.2015 durch den Bauausschuss in Kategorie 1 eingestuft. Somit wird als Entwicklungsziel für das Plangebiet die Umsetzung als Wohnbaufläche angestrebt.

3.5 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck, 2008

Der am 04.03.2008 beschlossene Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck stellt die Flächen des ehemaligen Pflanzenschutzamtes also den südlichen Bereich des Plangebietes als Siedlungsgebiet dar. Der nördliche Bereich des Plangebietes wird als Ackerfläche dargestellt, getrennt durch einen Gehölzsaum zur Baufläche nach Süden. Nördlich dieser Ackerfläche in Richtung Flutgraben ist eine Fläche mit festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ausgewiesen. Auf der gesamten westlichen Grenze des Plangebietes wird eine ruderales bzw. halbruderales Gras- und Staudenflur dargestellt. Der Landschaftsplan trifft in seinem Entwicklungsteil keine Aussagen zum Plangebiet.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 23.26.00 Schönböckener Straße 102 – 104 / Hagenskoppel und der zugehörigen 123. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers nördlich der Schönböckener Straße geschaffen werden. Gleichzeitig sollen die bestehenden gewerblichen Nutzungen an diesem Standort gesichert und nach Störungsgrad abgestuft weiterentwickelt werden. Ziel der Hansestadt Lübeck ist es, hier eine maßvolle Erweiterung des Wohnstandortes an der Hagenskoppel, auch unter Berücksichtigung schallschutztechnischer Aspekte zu ermöglichen und dabei eine Verträglichkeit zwischen Wohnen und Gewerbe planerisch herzustellen.

Darüber hinaus ist es Ziel, eine fußläufige Anbindung aus dem Plangebiet heraus an die westlich und östlich verlaufenden Fuß- und Radwege bzw. an die nach Osten eingezäunte Kleingartenanlage zu schaffen. Diese führen zu den Freiflächen rund um den Flutgraben, welcher in seiner Bedeutung als Erholungsfreiraum berücksichtigt werden soll.

Geplante Nutzungen

Für das geplante nördlich der Bebauung des ehemaligen Pflanzenschutzamtes gelegene Wohnquartier soll ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen werden. Die südlich anschließende Fläche soll als eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen werden.

5. Inhalt der Planung

5.1 Flächenbilanz

Bebauungsplangebiet hat eine Fläche von ca. 2,7 ha (27.170 m ²)	
davon:	
Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO	ca. 10.700 m ²

Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO	ca. 8.560 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 3.790 m ²
Private Grünfläche	ca. 980 m ²
Öffentliche Grünfläche	ca. 2.920 m ²
Versorgungsfläche	ca. 220 m ²
Summe	ca. 27.170 m ²

5.2 Künftige Entwicklung und Nutzung

Städtebauliches Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnbauflächen für freistehende Einfamilienhäuser zur Deckung des Bedarfes in der Hansestadt Lübeck. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Realisierung von etwa 22 Wohnhäusern. Vorgesehen ist eine kleinteilige Bebauungsstruktur mit Einfamilienhäusern, die der Lage am Ortsrand gerecht wird und einen Übergang mit moderater baulicher Dichte zwischen bebautem Siedlungsbereich und freier Landschaft schafft. Vorgesehen sind eingeschossige Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoss, in denen maximal zwei Wohneinheiten zulässig sind.

Neben der Wohnungsnutzung soll auf der Fläche nördlich angrenzend an das ehemalige Pflanzenschutzamt die dort befindliche gewerbliche Nutzung moderat erweitert werden. Im Fokus steht dabei, dass die gewerbliche Nutzung insofern eingeschränkt wird, dass keine unzumutbare Lärmbelastung für die Wohnbebauung entstehen kann.

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Das geplante Wohnquartier wird als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO (Baunutzungsverordnung) ausgewiesen. Die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet passt sich insofern der Prägung des Umfeldes des Wohnquartiers Hagenskoppel an und gewährleistet, dass sich die im Plangebiet zulässigen Nutzungen in die Umgebung einfügen.

Die ansonsten in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden sämtlich ausgeschlossen, um den zu erwartenden Verkehrs- und Immissionsbelastungen durch den Betrieb dieser Nutzungen vorzubeugen. Mit dem Ausschluss von Beherbergungsbetrieben und nicht störenden Gewerbebetrieben sind auch Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO unzulässig. Der Ausschluss dient gleichermaßen der Sicherung des Dauerwohnens wie auch der Vermeidung von Nutzungskonflikten.

Der südliche Bereich wird entsprechend der bestehenden und geplanten Nutzungen als eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Im Gewerbegebiet sind zum Schutz der benachbarten Wohnbebauung nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Demnach sind im Gewerbegebiet insbesondere Handwerksbetriebe zulässig, ferner auch Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die gewerbliche Nutzung wird durch die Festlegung von Schallemissionskontingenten differenziert. (Siehe Ausführungen unter 5.6)

Für den Bereich östlichen der Erschließungsstraße ist die Erhaltung des Garagenkomplexes sowie der Stellplätze geplant.

Gemäß dem Zentrenkonzept und damit zum Schutz der Lübecker Altstadt und anderen zentralen Versorgungsbereichen und zur Reduzierung des Erschließungsverkehrs werden Einzelhandelsnutzungen im Gewerbegebiet gänzlich ausgeschlossen.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung im Wohngebiet wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß, einer maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse und einer maximal höchstzulässigen Firsthöhe bestimmt. Für das allgemeine Wohngebiet gilt eine maximale Grundflächenzahl von 0,3, maximal ein Vollgeschoss und eine maximale Firsthöhe von 28 m über NHN (Bei einer Geländehöhe von 18 – 20 m ergibt sich eine Firsthöhe von 8 – 10 m über Gelände). Für das Wohngebiet werden weitergehende Regelungen zur Bauweise getroffen. Entsprechend dem Planungsziel erfolgt die Festsetzung einer offenen Bauweise in Verbindung mit der Zulässigkeit von Einzelhäusern.

Im Gewerbegebiet wird der vorhandene bauliche Bestand des ehemaligen Pflanzenschutzamtes im südlichen Bereich mit einer festgesetzten Grundfläche von maximal 1.400 m² festgesetzt wodurch adäquate Erweiterungsmöglichkeiten innerhalb des Baufensters verbleiben. Im Gewerbegebiet nördlich des Bestandes können neue bauliche Anlagen im Rahmen einer festgesetzten GRZ von 0,4 entstehen.

Im östlichen Bereich sollen keine zusätzlichen hochbaulichen Anlagen errichtet werden, sondern lediglich der bestehende Garagenkomplex sowie die Stellplätze erhalten bleiben. Westlich der Erschließungsstraße wird eine maximale Firsthöhe von 31 m über Normalhöhennull (NHN) bzw. abgestuft nach Norden 29 m über NHN festgesetzt. Das entspricht möglichen Gebäudehöhen von ca. 10 – 11 m über dem Gelände. Im südlichen Bereich des Gewerbegebietes ist maximal ein Vollgeschoss zulässig, da dies auch der Bestandsbebauung entspricht. Im nördlichen Bereich sollen für die geplanten Neubauten maximal zwei Vollgeschosse möglich sein, um eine möglichst flexible und gleichzeitig auch flächensparende Ausnutzung der Baugrundstücke zu ermöglichen.

5.2.3 Garagen, Carports, Nebengebäude

Aus städtebaulich-gestalterischen Gründen wird die Errichtung von Garagen, Carports und Nebengebäuden gemäß § 12 und § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen zugelassen.

5.2.4 Beschränkung der Zahl von Wohnungen

Um den Wohngebietscharakter einer freistehenden Einfamilienhausbebauung zu wahren und eine übermäßige Dichte auszuschließen, erfolgt eine Begrenzung der maximalen Wohneinheiten je Wohngebäude. Folglich sind je Einzelhaus jeweils maximal zwei Wohneinheiten zulässig.

5.3 Erschließung

5.3.1 Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die äußere Erschließung der Baugrundstücke erfolgt über die Schönböckener Straße, die an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen ist.

Die innere Erschließung soll durch die vorhandene Stichstraße und deren Weiterführung nach Norden gesichert werden, an die eine von der Gewerbenutzung abgetrennte Ringerschließung anbindet.

Östlich und westlich des Plangebietes verlaufen fußläufige Anbindungen an das Wohngebiet Dornbreite bzw. in Richtung Flutgraben. Der innerhalb des Plangebietes verlaufende Wander-

weg wird entsprechend über ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten von Fußgängern und Radfahrern abgesichert. Die vorhandene Feldzufahrt in diesem Bereich wird nachrichtlich dargestellt. An die Wegebeziehungen östlich und westlich des geplanten Wohngebietes sollen durch festgesetzte Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung, „Geh- und Radweg“ Anschlüsse aus dem Wohngebiet erfolgen.

5.3.2 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

Die Anbindung an den ÖPNV entspricht den Standards des aktuellen regionalen Nahverkehrsplanes (RNVP) der Hansestadt Lübeck. Durch die Bushaltestellen am Steinrader Damm (Höhe Einmündung Rapsacker) ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die ÖPNV-Erschließung genügt den Standards aktuellen Nahverkehrsplanes der Hansestadt Lübeck.

5.3.3 Stellplätze, Fahrradstellplätze

Die erforderlichen Stellplätze für die Einzelhäuser und auch die Gewerbegrundstücke sind auf den einzelnen Baugrundstücken nachzuweisen. Zudem stehen Stellplatzflächen im östlichen Teil des Gewerbegebietes zur Verfügung.

Die Fahrradstellplätze werden auf den Einzelgrundstücken untergebracht.

5.3.4 Ver- und Entsorgung

Der Bebauungsplan setzt zwei Flächen für Versorgungsanlagen fest. Dabei handelt es sich im Westen um eine bestehende Anlage für die Gasversorgung und im Osten um eine geplante Abwasserpumpstation.

Energie- und Trinkwasserversorgung

Anschlussleitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind in der Schönböckener Straße vorhanden. Gleiches gilt für Telekommunikationsleitungen. Die Wärmeversorgung des Plangebietes kann über einen Anschluss an das Gasnetz erfolgen.

Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Schönböckener Straße verfügt über ein Mischsystem. Die vorhandene Schmutzwasserleitung ist überlastet, so dass das zusätzlich anfallende Schmutzwasser der Neubebauung nicht aufgenommen werden kann. Demzufolge ist die Errichtung einer Pumpstation vorgesehen, um das Schmutzwasser bis zum nächsten Schmutzwasserkanal (in der Schönböckener Str. in Höhe Rapsacker) zu pumpen.

Das Gutachten zur orientierenden Baugrunderkundung, Sachverständigen Ring Dipl.-Ing. Mücke, Stand 03.03.2015 kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung im nordwestlichen und südlichen Teilbereich des geplanten Wohngebietes aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich ist. Im nordöstlichen Bereich hingegen ist eine Versickerung von Oberflächenwasser grundsätzlich möglich, aber mit einem großflächigen Bodenaustausch verbunden. Aufgrund der topografischen Verhältnisse und der Überbelastung der vorhandenen Regenwasserleitung ist ein Anschluss an die Regenwasserkanalisation nicht möglich.

Bei der Planung einer möglichen Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Bebauungsplangebiet sind u.a. folgende Kriterien maßgeblich berücksichtigt worden:

- keine Direkteinleitung in das vorhandene Regenrückhaltebecken westlich des Plangebietes,
- geringer Wartungsaufwand,

- kein Rückhaltebecken als technisches Bauwerk und Verzicht auf Einzäunung,
- Kein Eingriff in die anliegende Ausgleichsfläche.

Nach einer Variantenprüfung wurde folgende Entsorgungsmethode vorgesehen:

Die aktuelle Planung sieht vor, dass das Niederschlagswasser direkt im Plangebiet zurückgehalten und gedrosselt in das teilweise verrohrte Gewässer nördlich des Plangebietes (Flurstück 11/9), welches im weiteren Verlauf in den Flutgraben (Flurstück 215/98, Flur 1, Gemarkung Schönböcken) übergeht, eingeleitet wird.

Sowohl die privaten Baugrundstücke in dem Allgemeinen Wohngebieten, als auch in den Gewerbegebieten werden dazu jeweils mit Regenspeichersystemen ausgestattet, welche das Niederschlagswasser sammeln und gedrosselt abführen bzw. optional zur Nutzung und Speicherung zur Verfügung stellen können. Das dort gesammelte Niederschlagswasser wird dann gedrosselt in den Niederschlagswasserkanal innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen geleitet. Die Speichersysteme werden im Rahmen der Erschließung des geplanten Baugebietes vom Bauträger eingebaut. Die hierfür geltenden Einleitungsbeschränkungen werden beachtet.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen werden analog dazu Rückstaukanäle verlegt, welche das dort anfallende Niederschlagswasser wie auch das von den Privatgrundstücken eingeleitete Niederschlagswasser sammeln. Die Drosselung des Abflusses in Richtung Flutgraben erfolgt dann im letzten RW-Schacht im nordwestlichen Bereich. Das im Rückstaukanal gesammelte Oberflächenwasser wird mittels eines Kanals aus dem Plangebiet über das Flurstück 11/9, Flur 1, Gemarkung Schönböcken der o.g. Einleitungsstelle zugeführt.

Löschwasserversorgung

Der Löschwasserbedarf ist nach DVGW-W Arbeitsblatt 405 zu dimensionieren und für die Dauer von mind. 2 Stunden zu sichern. Innerhalb des Plangebietes wird es aufgrund der vorgesehenen gewerblichen Nutzung erforderlich eine Löschwassermenge von 96 m³ / h für die Dauer von zwei Stunden im Grundschutz vorzuhalten. Die Versorgung des Gebietes mit ausreichend Löschwasser wird über das bestehende Leitungsnetz der netz. Lübeck sichergestellt. Für die geplante Wohnbebauung wird ein Grundschutz von 48m³ / h sichergestellt. Eine spätere vom Bebauungsplan abweichende Bebauung kann einen höheren Löschwasserbedarf erfordern, der dann als Objektschutz vom Bauherrn nachzuweisen wäre.

5.4 Grün, Natur und Landschaft

5.4.1 Grünflächen

Im Plangebiet besteht als Zäsur zwischen dem nördlichen Wohnquartier und dem südlichen Gewerbegebiet ein ca. 10 m breiter Grünstreifen, welcher mit Sträuchern und Gehölzen bestanden ist. Dieser wird im Bebauungsplan als private Grünfläche -Gehölzstreifen- festgesetzt.

5.4.2 Pflanz- und Erhaltungsbindung

Die auf dem Grünstreifen vorhandenen Gehölze und sonstigen Sträucher werden mit einer Erhaltungsbindung abgesichert. Zudem werden drei weitere bestehende Gehölzflächen im südöstlichen sowie im südwestlichen und nordwestlichen Bereich mit einer Erhaltungsbindung abgesichert.

Zusätzlich erfolgt die Absicherung durch eine entsprechende Festsetzung von Einzelbäumen im Zufahrtbereich sowie entlang der nordwestlichen Grenze des Plangebietes. Dabei handelt es sich um relativ große Bäume mit einem Kronendurchmesser zwischen 13 m und 18 m. Weitere

Einzelbäume im Plangebiet werden nicht planungsrechtlich abgesichert, da sie innerhalb eines Baufeldes oder sich die Kronen sich in direkter Nähe zu dieser befinden. Obwohl eine Fällung dieser Bäume nicht vorgesehen ist, werden vier straßenbegleitende Einzelbäume als potenzielle Ersatzpflanzungen im südlichen Gewerbegebiet, sechs Einzelbäume im Gehölzstreifen südlich des WA-Gebietes, acht Einzelbäume im Straßenraum des geplanten WA-Gebietes und zwei Einzelbäume an der nordwestlichen Fuß- und Radwegeverbindung vorgesehen.

Eine weitere Neuanpflanzung stellt die festgesetzte Heckenanpflanzung dar, die das allgemeine Wohngebiet umgeben wird. Dort wird mit einem Abstand von mindestens 1,5 Meter zu Baugrenzen eine mindestens 2,5 Meter breite Anpflanzung nach Norden und eine mindestens 2,0 Meter breite Anpflanzung nach Osten und Westen vorgesehen. Die nördliche Heckenanpflanzung ist zudem mit einem Zaun zur äußeren Grundstücksgrenze abzugrenzen, um die dahinterliegende Ausgleichsfläche besonders zu schützen.

5.4.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden für die nicht vermeidbaren Eingriffe Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen, die eine multifunktionale Kompensation der Eingriffsfolgen schaffen. Die Vorschläge (siehe Herleitung unter 6.5 Zusammenfassende Darstellung) unter 6.5 b) werden in Festsetzungen des Bebauungsplanes umgesetzt.

5.5 Baugestalterische Festsetzungen

Die Festsetzung der möglichen Dachneigungen von 25 – 45° im allgemeinen Wohngebiet orientiert sich an der vorhandenen Bebauungsstruktur. Zudem werden aus Gründen eines harmonisch und einheitlich gestalteten Wohnquartiers nur dunkle Fassadenfarben aus Klinkern für die Hauptbaukörper zugelassen. Das Farbspektrum kann hier von Rot über rotbraun bis anthrazit reichen. Untergeordnete Abweichungen von den Materialien und Farben können zugelassen werden. Garagen und Carports spielen dabei eine untergeordnete, gestalterische Rolle und sind von Material- und Farbvorgaben ausgenommen.

5.6 Maßnahmen zum Lärmschutz

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung in Bezug auf Gewerbe- und Verkehrsgeräusche durchgeführt. (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten)

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde zudem eine Ergänzung der schalltechnischen Untersuchung in Bezug auf Gewerbe- und Verkehrsgeräusche durchgeführt. (siehe Kap. 10.3 Fachgutachten)

Darin wurde untersucht inwiefern in Hinblick auf den Schutz des geplanten Wohngebietes im Norden und des benachbarten Wohngebietes im Westen weitere konkretisierende Festsetzungen für das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet getroffen werden müssen. Zudem wurden die auf Grundlage des ursprünglichen Gutachtens getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz bezüglich der Verkehrslärmimmissionen, mit der zwischenzeitlich im Juli 2016 neu herausgegebenen Fassung der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen“ abgeglichen.

Das Plangebiet liegt nördlich der Autobahn A1 und grenzt an die Hauptverbindung Schönböckener Straße, so dass Verkehrslärmimmissionen auf das Gebiet einwirken. Weiterhin befindet sich das Gebiet im Einwirkungsbereich von Schallemissionen aus dem Gewerbegebiet Rapsacker. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Zugleich soll ein verträgliches Nebeneinander der neu entstehenden Wohnbebauung und der gewerblichen Nutzung innerhalb des Plangebietes ermöglicht werden. Es ergibt

sich das Erfordernis, Vorkehrungen zum Schallschutz zu treffen. Dazu sind neben der Einschränkung im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Gewerbegebietes auch passive Schallschutzmaßnahmen für die künftige Wohnbebauung vorgesehen. Grundsätzlich ist aktiven Schallschutzmaßnahmen der Vorrang gegenüber passiven Schallschutzmaßnahmen zu geben. Aktiver Schallschutz, z.B. in Form einer Schallschutzwand, ist aufgrund der Entfernung zur Schallquelle an dieser Stelle nicht möglich.

Verkehrsgläusche

Die für das allgemeine Wohngebiet geltenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden überschritten. (Siehe Verkehrs- und Gewerbelärmuntersuchung des Ingenieurbüros für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler vom 26.01.2016) Hierbei ist die angrenzende Autobahn pegelbestimmend und deshalb lassen sich durch Bau- und Lärmschutzeinrichtungen an der Schönböckener Straße keine Verbesserungen erzielen. Die schalltechnische Untersuchung hat hier speziell geprüft welche Wirkung eine Lärmschutzwand am südlichen Rand des Plangebietes erzielen würde. Im Ergebnis kann aufgrund der auf einen Damm verlaufenden Autobahn nur eine geringe Wirksamkeit bezüglich der Gesamtverkehrslärmsituation erwartet werden.

Das schließt die Ausweisung eines Wohngebietes an dieser Stelle aber nicht aus, da hier verschiedenste Belange gegeneinander und untereinander abgewogen werden müssen. Hierbei sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gegenüber den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung, die Fortentwicklung vorhandener Stadtteile und die Ergebnisse eines von der Stadt beschlossenen Entwicklungskonzeptes (Lübeck 2030) zu berücksichtigen. Die Hansestadt Lübeck räumt u.a. dem Belang der Eigentumsbildung aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, was sich auch im Konzept Lübeck 2030 widerspiegelt, gegenüber den übrigen Belangen den Vorrang ein.

Die schalltechnische Untersuchung geht dabei davon aus, dass je nach Anordnung der Außenwohnbereiche bzw. Orientierung der Gebäudeseiten und Abschirmwirkung der Wohnhäuser selbst, sich in Teilbereich insbesondere in Richtung Norden geringere Geräuschmissionen mit partieller Einhaltung der Orientierungswerte von 55 dB(A) einstellen. Die nächtlichen Überschreitungen lassen sich durch passive Schallschutzmaßnahmen einschließlich einer erhöhten Schalldämmung für Außenbauteile und schalldämmender Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer ausgleichen.

Grundsätzlich kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass hinsichtlich der mit einem Allgemeinen Wohngebiet verbundenen Wohnqualität bezüglich Verkehrsgläusche Abstriche hinzunehmen sind, ohne dass dabei die Grenzen zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse überschritten werden.

Geräuschmissionen durch Gewerbebetriebe

Aus den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung kann abgeleitet werden, dass keine Nachbarschaftskonflikte zwischen dem Gewerbegebiet Rapsacker und Plangebiet bestehen.

Die gewerblichen Nutzungen im südlichen Bereich des Bebauungsplanes werden als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Zum Schutz der benachbarten Wohnbebauung sind nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Im Fokus steht dabei, dass die gewerbliche Nutzung insofern eingeschränkt wird, dass keine unzumutbare Lärmbelastung für die Wohnbebauung entstehen kann. Gleiches gilt für die östlich angrenzende Kleingartenanlage, welche ebenfalls keiner zusätzlichen Störung ausgesetzt werden soll.

Geräuschemissionen durch das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet

Im Rahmen der Ergänzung der schalltechnischen Untersuchung wurden Berechnungen für drei Immissionsorte am südlichen Rand des geplanten allgemeinen Wohngebietes durchgeführt. Es erfolgte eine Einteilung des eingeschränkten Gewerbegebietes in drei Brutto-Teilflächen für die jeweils die Geräuschemissionskontingente ermittelt wurden. Ziel war es, in der Summe die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das allgemeine Wohngebiet unter Berücksichtigung der Vorbelastungen an den drei Immissionsorten einzuhalten. Mit Emissionskontingenten von LEK,Tag = 59/60 dB(A)/m² und LEK,Nacht = 38/43 dB(A)/m² wird die Zielsetzung jeweils erreicht.

5.7 Hinweise

Es wird auf die Einsichtnahmemöglichkeit in die DIN-Vorschriften, auf welche der Bebauungsplan 23.26.00 Bezug nimmt, verwiesen, um die diesbezüglichen formalen rechtlichen Anforderungen zu beachten.

Da das Vorkommen von Kampfmitteln im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden kann, wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Für mögliche Funde von Bodendenkmalen bei Erdarbeiten wurde ein entsprechender Hinweis in den Text Teil integriert.

Vor weiteren Veränderungen und Bodeneingriffen im Planungsgebiet sind baubegleitende oder bauvorbereitende archäologische Prospektionen durchzuführen, die die historische Relevanz überprüfen müssen. Bei entsprechender zu erwartender Befundlage sind dann archäologische Grabungen gem. Denkmalschutzgesetz SH vorzusehen.

Vor Bodeneingriffen ist die rechtzeitige Information der (Oberen) Denkmalschutzbehörde, Abteilung Archäologie, Meesenring 8, 23566 Lübeck, über den aktuellen Baubeginn zwingend erforderlich. Funde sind gem. § 15 DSchG S-H umgehend zu melden.

Nördlich des Plangebietes verläuft eine Punkt-zu-Punkt Richtfunkverbindung, die der Telekommunikation dient. Geplante Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen während der Bauphase nicht in die Richtfunktrassen mit ihren horizontalen und vertikalen Schutzstreifen hineinragen.

6. Umweltbericht

(Basiert auf dem Gutachten zum Umweltbericht von der UGB-Genehmigungsmanagement GmbH vom i. d. F. vom 14.08.2017, geändert am 18.01.2018)

Nach § 2 Abs. 4 ist für den Bebauungsplan 23.26.00 „Schönböckener Straße 102 -104 / Hagenskoppel“ eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Die Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen dargestellt, unter Berücksichtigung etwaiger Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich oder Ersatz.

Zu den im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Umweltbelangen zählen nach § 1 Abs. 6 BauGB¹:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,

6.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Bebauungsplaninhalte

Der Bebauungsplan 23.26.00 Schönböckener Straße 102 – 104 / Hagenskoppel der Hansestadt Lübeck umfasst als Geltungsbereich eine 2,7 ha große Fläche im Stadtteil St. Lorenz Nord im nordwestlichen Teil des Lübecker Stadtgebietes. Das Plangebiet grenzt im Süden an die Schönböckener Straße, im Osten an eine Kleingartenanlage, im Westen an den Verbindungsweg Dornbreite/Steinrader Damm sowie im Norden an Freiflächen, die bis zum Flutgraben reichen. Vorrangiges Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnbauflächen und gleichzeitig die Sicherung der bestehenden gewerblichen Nutzungen verbunden mit dem Ziel, diese nach Störungsgrad weiterzuentwickeln.

Insbesondere sind schallschutztechnische Anforderungen dergestalt zu berücksichtigen, dass die Verträglichkeit zwischen Wohnen und gewerblicher Nutzung planerisch hergestellt wird.

Östlich und westlich außerhalb des Plangebietes verlaufen fußläufige Anbindungen an das Wohngebiet Dornbreite bzw. in Richtung Flutgraben. Innerhalb des Plangebietes erfolgt die Zuwegung zu diesen Bereichen durch festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit.

Damit gelingt es, eine fußläufige Anbindung an die westlich und östlich verlaufenden Fuß- und Radwege zu schaffen und das Plangebiet so an den Erholungsfreiraum rund um den Flutgraben anzubinden.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Das Gebiet dient vor allem der Sicherung des vorhandenen baulichen Bestandes sowie der Schaffung adäquater Erweiterungsmöglichkeiten.

¹ Vorliegend findet § 245c Abs. 1 BauGB Anwendung. Die frühzeitige Behördenbeteiligung fand vor dem 16. Mai 2017 statt. Daher wird das Verfahren nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

Die maximale Gebäudehöhe wird ca. 11 m ü. GOK betragen. Im Gewerbegebiet soll eine Grundflächenzahl von 0,4 sowie 1.400 m², festgelegt als Grundzahl gelten. Im daran anschließenden Wohngebiet beträgt die Grundflächenzahl lediglich 0,3 und die maximal zulässige Firsthöhe ca. 8 m. Im Wohngebiet sind je Einzelhaus maximal zwei Wohneinheiten zulässig.

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

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein: Gemäß den Darstellungen im Landschaftsprogramm liegt das Plangebiet außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten oder Schwerpunktbereichen sowie Verbundachsen des Biotopverbundsystems.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II: Der Landschaftsrahmenplan enthält keine Darstellungen für das Plangebiet. Nördlich an das Gebiet grenzt das großräumige Wasserschongebiet. Gebiete mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems befinden sich in größerer Entfernung, nördlich und südlich des Plangebietes.

An das Plangebiet grenzt nördlich ein Gebiet an, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 18 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck: Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der Hansestadt Lübeck - Stand 04.03.2008 - enthält keine Darstellung für das Plangebiet. Der nördlich angrenzende Bereich ist als Fläche mit festgesetzter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme dargestellt. Ebenfalls für den nördlichen Bereich ist der Hinweis auf das Erfordernis von Untersuchungen zur Sicherung bzw. Sanierung von Altlasten / Altablagerungen dargestellt.

In dem vertiefenden Landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept „Erholung in Lübeck“ wird die Niederung des Flutgrabens als Bestandteil des großräumigen Grünzugs „Herrengarten“ dargestellt.

6.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.3.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser

Ausgangssituation

Boden

Die Böden im Untersuchungsraum werden in den höher liegenden Bereichen dem Perkolationstyp (Dünensand, Sand, Kies) zugeordnet, in den Niederungsbereichen dem Zuschusstyp (Moor, z. T. auch sandig) und Stautyp (Tonmergel). Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch urbane Deckschichten (Mutterbodenschichten und Auffüllungen) auf überwiegend Sanden mit unterschiedlicher Körnung.

Nach den vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) verfügbar gemachten Darstellungen² ist der Boden im unbebauten nördlichen Teil des Plangebietes durch eine geringe Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum, durch eine schwach frische bodenkundliche Feuchtestufe, durch einen mittleren Bodenwasseraustausch und durch eine geringe Feldkapazität im effektiven Wurzelraum gekennzeichnet.

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Randbereich der geomorphologisch bedeutsamen „Krempelsdorfer Au“.

Grundwasser/Grundwassernutzung

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist durch die Beschaffenheit der Grundwasserleiter und -stauer, das hydraulische Gefälle und weitere Faktoren bestimmt.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Trave - Mitte“. Das Gebiet gilt als nicht gefährdet hinsichtlich des chemischen und mengenmäßigen Zustandes. Die Deckschichten sind zu 83 % als günstig, 9 % als mittel und 8 % als ungünstig charakterisiert.

² <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>

Die durchgeführten feldgeologischen Untersuchungen im Februar 2015 ergaben im äußeren, nördlichen Bereich des Plangebietes zusammenhängende Grundwasserstände in einer Tiefe von im Mittel 4,8 m unter GOK. In allen anderen Bohrungen im Plangebiet wurde kein Grundwasser oder nur oberflächennah Stauwasser angetroffen. Mit jahreszeitlich und klimatisch bedingten Schwankungen von mindestens 1,0 m ist zu rechnen.

Oberflächengewässer

Im Norden des Untersuchungsgebietes fließt der Flutgraben. Dieses Gewässer ist im Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck (2008) als „naturfernes Fließgewässer“ ohne Schutz gem. § 30 BNatSchG dargestellt. Der Flutgraben ist bei einer Gesamtlänge von 5,73 km auf 2,9 km verrohrt und auf 2,3 km naturfern ausgebaut.

Als wesentliche Quellen für Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Flutgrabens nennt der Landschaftsplan den naturfernen Ausbau, Siedlungseinwirkungen durch Gartenabfälle und Gartennutzung sowie die Nutzung als Vorfluter für Straßenabwässer.

Als vorhandene Belastung ist auch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Freiflächen zu nennen.

Stillgewässer

Im Bereich der Niederung des Flutgrabens befindet sich ein Stillgewässer mit der Funktion als Regenrückhaltebecken. Auch dieses Gewässer erfüllt nicht die Kriterien für eine Zuordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkungen des Planes in der Bauphase beschränken sich im Wesentlichen auf die Bauflächen und betreffen insbesondere die Bodenverdichtung. Davon sind vor allem Flächen betroffen, die bereits versiegelt bzw. für eine Überbauung/Versiegelung vorgesehen sind.

Durch ordnungsgemäße Pflege und Wartung der eingesetzten Geräte wird dafür Sorge getragen, dass eine Schädigung des Bodens weitestgehend vermieden wird. Kommt es dennoch zu lokalen Bodenverunreinigungen, werden die entsprechenden Bodenbereiche aufgenommen und ordnungsgemäß und schadlos entsorgt.

Nutzungsbedingte direkte Wirkungen auf das Schutzgut Boden im Plangebiet resultieren im Wesentlichen aus der Versiegelung durch Überbauung, was grundsätzlich zur Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und zum Funktionsverlust der natürlichen Bodenfunktionen führt.

Wirkungen aufgrund von Schadstoffeinträgen auf der Planfläche werden durch die Versiegelung relevanter Flächen und weiterer baulicher Vorkehrungen entsprechend der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) weitgehend ausgeschlossen. Vorkehrungen solcher Art würden z. B. die Lagerung von Heizöl EL zu Heizzwecken oder anderer Wasser gefährdender Stoffe bei möglichen kleinskaligen Nutzungen gem. § 4 (2) BauNVO – Allgemeines Wohngebiet - oder - soweit gem. Festsetzungen zulässig – gem. § 8 (2) BauNVO - Gewerbegebiete - betreffen.

Baubedingt kann es nur bei fahrlässigem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen über den Pfad Boden-Grundwasser zu Beeinträchtigungen des Grundwassers kommen. Dieses Risiko wird durch die Flächenauswahl und geeignete Schutzmaßnahmen minimiert.

Die Bauphase ist nicht mit Grundwasserabsenkungen verbunden, so dass von daher keine erheblichen Auswirkungen zu besorgen sind.

Die durch Versiegelung verminderte Grundwasserneubildung wird zu einem erheblichen Teil dadurch gemindert, dass das Niederschlagswasser gedrosselt in das nahegelegene Gewässersystem des Flutgrabens eingeleitet wird. Mögliche Stoffeinträge (Düngemittel, Herbizide) über das versickerte Niederschlagswasser sind aufgrund der geringen Gartenflächen im Plangebiet von eng begrenztem Umfang.

Wo erforderlich, werden die relevanten Flächen sicher gegen das Eindringen wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser geschützt.

Sanitärabwässer werden in das Kanalnetz abgegeben.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen: Gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren. Insbesondere sind Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlage von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung).

Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden, erfolgt eine fachgerechte Sicherung und sinnvolle Wiederverwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben. Dabei finden die DIN 19731 und 18915 Anwendung.

Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen.

Das Risiko des Eindringens von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser ist durch geeignete Schutzmaßnahmen zu minimieren.

6.3.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Ausgangssituation

Großräumig ist das Klima der Region durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es ist ein gemäßigt, feucht-temperiertes, ozeanisches Klima anzutreffen. Dabei bestimmend sind atlantische Luftmassen, die mit Westdrift aus den gemäßigten Breiten herangeführt werden. Das Klima im Lübecker Raum wird durch die Nähe zu Mecklenburgs subkontinental-trockenem Klima mit landesweit besonders niedrigen Winter- und hohen Sommertemperaturen beeinflusst.

Relief, Bodenbedeckung und Substrateigenschaften modifizieren das Makroklima zu verschiedenen geländeklimatischen Strukturen. Die Bereiche mit annähernd homogenen klimatischen Verhältnissen bezeichnet man dann als Klimatope. Im Untersuchungsraum sind folgende Klimatope vertreten:

- Siedlungsklima,
- Waldklima,
- Klima über Wasserflächen und Niederungen und
- Klima über landwirtschaftlichen Flächen.

Für einen bioklimatischen Ausgleich sind Luftaustauschprozesse von großer Bedeutung. Dazu zählt der Transport von Kaltluft ebenso wie die Zuführung von Frischluft in luftklimatisch belastete Bereiche. Als Kaltluft bezeichnet man dichte und schwere Luft. Sie wird auf Flächen gebildet, die relativ geringen Bewuchs aufweisen, so dass die Voraussetzung einer starken nächtlichen Abkühlung der bodennahen Luftschicht gegeben ist. Dazu zählen potenziell alle Freiflächen. Jedoch erst wenn die Flächen eine bestimmte Größe und ein hinreichendes Gefälle aufweisen, dem der Abfluss der Kaltluft folgen kann, sind sie für die Luftaustauschprozesse von Bedeutung.

Siedlungs-Klimatop

Diesem Klimatotyp entsprechen die bebauten Bereiche im Plangebiet, einschließlich der südlich gelegenen gewerblich genutzten Flächen und dem Wohngebiet im Westen. Siedlungs-Klimatope sind häufig durch luftklimatische Belastungen gekennzeichnet, die bei verminderten natürlichen Luftaustauschprozessen zunehmen. Die Ursachen für die Belastungen sind zum einen Schadstoffemissionen durch Verkehr, Hausbrand, Gewerbe sowie Landwirtschaft und zum anderen die durch Versiegelungen erhöhte Wärmespeicherung der Flächen. Die natürlichen Luftaustauschprozesse sind geeignet, diese Belastungen zu mindern, indem sie für Frischluftzufuhr sorgen, und so die belastete Luft aus den Siedlungen abführen. Durch die Errichtung zusätzlicher Baukörper könnten diese Austauschprozesse u. U. eingeschränkt werden.

Die Autobahn, die hier durch den erhöhten Verlauf zusätzlich Luftaustauschprozesse verhindert, verstärkt die ungünstigeren klimatischen Bedingungen, die vor allem durch das Gewerbegebiet Rapsacker bestehen.

Das Areal der Kleingartenanlage ist ebenfalls zu den Siedlungs-Klimatopen zu zählen. Hier sind jedoch die klimatischen Bedingungen durch die vorhandenen Gehölze und sonstige Vegetation günstiger.

Freiflächen-Klimatop

Zu den Freiflächen-Klimatopen im Untersuchungsraum zählen die ehemaligen Versuchsflächen im Plangebiet und die nördlich anschließenden Grünlandflächen. Auf diesen Flächen ist mit Kaltluftproduktion zu rechnen. Eine besonders hohe Produktivität weist nicht bewachsener Boden (z. B. unbestellter Acker) auf. Aufgrund des Bewuchses ist von einer mäßigen Kaltluftproduktion auszugehen. Die Flächen innerhalb des Plangebietes sind von Gebüsch und Baumreihen fast vollständig umgeben. Relevante Austauschbeziehungen zu luftklimatisch belasteten Flächen können nicht ausgebildet werden.

Eine deutlich höhere Bedeutung für das Mesoklima weisen die Flächen der Niederung des Flutgrabens auf. Die auf den randlichen, teils stark geneigten Flächen produzierte Kaltluft folgt dem Gefälle zur Niederung hin. Hier können sich teils auch Kaltluftseen ausbilden. Zwar kann keine direkte Versorgung der angrenzenden bebauten Areale mit Frischluft erfolgen, insgesamt ist aber von luftklimatisch günstigen Bedingungen auf den benachbarten Flächen auszugehen.

Gewässer-Klimatop

Der Flutgraben und das angrenzende Gewässer bilden für das Mesoklima im Untersuchungsraum ein bedeutendes Gewässer-Klimatop. Wasseroberflächen zeichnen sich durch geringe mittlere Temperaturschwankungen, erhöhte Verdunstung und damit größere Luftfeuchtigkeit sowie eine im Gegensatz zur Umgebung stärkere Reflexion der auftreffenden Sonnenstrahlen aus. Die hohen Werte der Albedo, als Ausdruck des Verhältnisses zwischen einfallender und reflektierter Strahlung, kommen der Ufervegetation zugute, die von dem zusätzlichen Energieeintrag profitiert. Eine größere Reichweite besitzen die beiden erstgenannten Eigenschaften der

Gewässer. Die geringen mittleren Temperaturschwankungen und die größere Luftfeuchtigkeit beeinflussen in Abhängigkeit von der Größe der Gewässer auch ihre Umgebung.

Wald-Klimatop

Waldflächen sind durch einen ausgeglichenen Tagesgang der Lufttemperatur, eine relativ hohe Luftfeuchtigkeit, eine hohe Filterwirkung gegenüber partikel- und gasförmigen Luftinhaltsstoffen sowie durch Frischluftproduktion gekennzeichnet. Die Ausprägung dieser Effekte ist stark von der Größe der Waldfläche und den Bestandsarten abhängig. Nördlich des Plangebietes befinden sich solche Waldflächen. Einzelne Baumreihen oder -gruppen führen nur zu geringen Effekten.

Bezogen auf die Luftqualität ist das Plangebiet durch die bestehende Belastung durch die Emissionen aus der Ortslage, durch die BAB 1 und die Schönböckener Straße gekennzeichnet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Von der Planung werden weder erhebliche Einflüsse auf die Luftfeuchtigkeit noch auf das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung ausgehen. Die überplante Fläche und die mit den damit ermöglichten Bauvorhaben verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen z. B. bei Inversionen zu generieren.

Klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst, da die Planung lediglich die Ergänzung der vorhandenen Bebauung vorsieht und relevante Luftaustauschbahnen nicht berührt werden. Unmittelbar lokale Luftaustauschvorgänge werden naturgemäß durch neue Baukörper beeinflusst sein.

Mögliche Auswirkungen auf die Luftqualität gehen vor allem von den Wohnnutzungen aus.

Die mit der Wärmeversorgung der zusätzlichen Gebäude bzw. Wohnungen verbundenen Emissionen könnten sich abhängig vom eingesetzten Brennstoff potenziell auf die lufthygienische Situation im Umfeld der Planung auswirken. Das betrifft insbesondere die Emissionen von Stickoxiden (NO_x), Schwefeloxiden (SO_x) und Feinstaub (PM10). Eingeschlossen sind dabei die Emissionen durch den Zusatzverkehr.

Zur Berücksichtigung möglicher Immissionen an Stickstoffoxiden durch den Straßenverkehr (einschließlich gewerblicher Verkehr) wurde konservativ davon ausgegangen, dass jede Wohneinheit zwei PKW nutzt. Entsprechend den Abgasnormen sind Emissionsgrenzwerte vorgegeben. Für die vorliegende Untersuchung wurde angenommen, dass sowohl PKW mit Benzinmotor, als auch PKW mit Dieselmotor, sowie neue als auch alte PKW vorhanden sein könnten. Dann können durchschnittliche Emissionen von ca. 130 mg/km, für mehrere Fahrten täglich in Ansatz gebracht werden.

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung können auch die dadurch verursachten diffusen verkehrsbedingten Emissionen zu keinen signifikanten Zusatzimmissionen in der Nachbarschaft führen.

Staubemissionen könnten in Verbindung mit holzbeheizten Kaminen eine potenziell relevante Quelle sein. Grundsätzlich gilt auch hier, dass die Massenströme nicht relevant sein werden. Das trifft umso mehr zu, als seit dem 01.01.2015 Stufe 2 Anlage 4 1. BImSchV hinsichtlich strengerer Emissionsgrenzwerte gilt, die demnach auf alle neu errichteten Einzelraumfeuerungen anzuwenden ist.

Schädliche Umweltauswirkungen sind bei Einhalten dieser Emissionsgrenzwerte sicher auszuschließen.

Beispielhaft seien hier Kaminöfen angeführt. Gegenüber Altgeräten mit einem Luftbedarf von ca. 50 m³/h und einer Staubkonzentration von 150 mg/m³ weisen Geräte, die die genannten Anfor-

derungen erfüllen, bei gleicher Heizleistung einen Luftbedarf von 20 m³/h und einen Staubgehalt von 40 mg/m³ auf. Die Staubemissionen betragen demnach 0,0075 kg/h je Gerät bei Altanlagen und 0,0008 kg/h bei Neuanlagen.

Nimmt man konservativ an, dass ca. 25 Wohnungen gleichzeitig einen Kamin befeuern (das Bestandsgebäude („Pflanzenschutzamt“) ist der Vorbelastung zuzurechnen), würde das somit im Plan 0,2 kg/h Staubemissionen entsprechen. Auch wenn dieser Wert hier nicht unmittelbar anwendbar ist, kann der Bagatellmassenstrom der Tab. 7 TA Luft doch zum Erkenntnisgewinn herangezogen werden. Dieser beträgt 1 kg/h Staub und ist damit so deutlich unterschritten, dass von irrelevanten Zusatzbeiträgen ausgegangen werden muss.

Die Anforderungen der 1. BImSchV sichern auch einen vollständigen Ausbrand, erkennbar u. a. an der Einhaltung der CO-Grenzwerte. Damit werden ausgehend von vorstehender Bewertung auch planbedingte Immissionszusatzbeiträge durch Ruß- und Benzo(a)pyren-Emissionen nicht signifikant sein.

Die Planung ist mit keinen signifikanten Quellen für Geruchsstoffemissionen/-immissionen verbunden, die Anlass zu nach Dauer, Intensität und Häufigkeit relevanten Geruchsstoffemissionen geben könnten. Diesbezügliche Festsetzungen konnten demnach entfallen.

Weitere Wirkfaktoren wie Schwingungen (ggf. nur kurzzeitig relevant in der Bauphase), ionisierende Strahlung o. ä. können vernachlässigt werden.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Grundsätzlich muss es Planungsziel sein, Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Aufgrund der Größe des Plangebietes und der Anzahl der möglichen Quellen kann von Emissionen ausgegangen werden, die die relevanten Bagatellschwellen der Tab. 7 der TA Luft deutlich unterschreiten. Weitere Minderungsmöglichkeiten stehen im Zusammenhang mit Festsetzungen, die das Vorhalten von Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien betreffen (Festsetzung 4).

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat im November 2010 das Klimaschutzkonzept verabschiedet. Mit Stand April 2014 liegt der Ergebnisbericht zum Integrierten Klimaschutzteilkonzept integrierte Wärmenutzung in Lübeck vor. Wesentliche Bausteine sind die Energie- und CO₂-Bilanz und Bewertung der Ausgangssituation, Wärme-Potenzialanalysen zur Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung, ein Maßnahmenkatalog mit Umsetzungskonzept, Akteursbeteiligung, Controllingkonzept und Konzept der Öffentlichkeitsarbeit.

Die Planung ist mit keinen erheblichen klimarelevanten Faktoren verbunden, gleichwohl berücksichtigt sie die Anforderungen des Klimaschutzkonzeptes in angemessener Weise:

Im Umfeld der Planung befindet sich das Fernwärmenetz St. Lorenz Nord. Im Zuge geplanter Netzerweiterungen sollte eine Anbindung an das Fernwärmenetz geprüft werden. Ist eine wirtschaftliche Anbindung nicht möglich, werden im Wesentlichen moderne und effiziente, mit Erdgas befeuerte Kleinf Feuerungsanlagen installiert werden. Um die Potenziale der Geothermie und/oder solarer Strahlungsenergie künftig nutzen zu können, werden geeignete Installationsflächen und Leerrohre zur möglichen Umrüstung vorgesehen.

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

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch die verschiedenen Biotope des Siedlungsbereiches. Das Areal wurde seit 1963 durch das Pflanzenschutzamt genutzt. Die heutige Bebauung entspricht zum größten Teil der des ehemaligen Gebäudebestandes.

Die Freiflächen im südlichen Bereich sind durch intensive und regelmäßige Pflege artenarme Rasenflächen. Westlich des Gebäudes befindet sich ein durch Aufschüttung künstlich angelegter Zierteich mit verschiedenen kleineren Ziergehölzen. Südlich schließt ein weiterer Garten mit Rasenfläche zwei ältere Gartenbäume an. Im Bereich der südlichen und nordwestlichen Fläche befinden sich mehrere ältere Bäume, die entsprechend der Baumschutzsatzung Lübecks geschützt sind. Dazu zählen sowohl Einzelbäume, als auch eine Baumreihe entlang der südöstlichen Grenze und eine Baumgruppe im südwestlichen Bereich. Insgesamt werden 18 Bäume innerhalb des Geltungsbereiches zum Erhalt festgesetzt. Für die nicht zum Erhalt festgesetzten geschützten Bäume sind insgesamt 19 Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der nördliche Bereich ist durch einen Gehölzstreifen getrennt, dieser besteht zum Großteil aus jüngeren Bäumen. Ein Sturm im Frühjahr 2015 richtete hier große Schäden an, so dass insbesondere der westliche Teil des Gehölzes stark reduziert wurde. Auch größere Einzelbäume im gesamten Plangebiet wurden entwurzelt.

Die Freiflächen im nördlichen Plangebiet wurden durch das Pflanzenschutzamt über Jahrzehnte als Versuchsflächen genutzt. Dies spiegelt auch die heute noch anzutreffende Zusammensetzung der Pflanzenarten wieder. In den älteren Kartenwerken wird dieser Bereich als gärtnerische Nutzung dargestellt. Den nördlichen Abschluss der Fläche bildet eine dicht angepflanzte Nadelbaumreihe.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird durch unterirdische Regenspeichersysteme im Gebiet zurückgehalten und gedrosselt über eine neu zu verlegende Rohrleitung nach Norden in den Flutgraben eingeleitet.

Zur Anbindung des geplanten Wohngebietes an die vorhandenen Naherholungsflächen ist eine Fußwegeverbindung vorgesehen. Diese quert die nördlichen Ausläufer des westlich gelegenen Bodenlagers. Die Erdaufschüttungen sind im Wesentlichen mit Brombeergebüschen dicht bewachsen. Der seitlich vorhandene, ältere Laubbaumbestand soll erhalten bleiben. Die Fläche selbst sollte jedoch beräumt und in eine Grünfläche umgewandelt werden.

An das Plangebiet schließt im Osten eine durch Obst- und sonstige Laubbäume reich strukturierte Kleingartenanlage an. Solche Bereiche bieten einen wichtigen Lebensraum vor allem für Tierarten des Siedlungsbereiches.

Westlich des Plangebietes befindet sich ein temporäres Bodenlager auf dem ehemaligen Bahndamm. Der Wall hat eine Höhe zwischen 2 - 3 m. Die Böschung des Erdwalls ist sehr steil und grenzt direkt an das Plangebiet. Hier befinden sich auch ältere Bäume, direkt hinter der Flurstücksgrenze. Der Erdwall selbst ist auf der gesamten Fläche durch Brombeergebüsche bedeckt. Weiter westlich schließt das Wohngebiet „Hagenskoppel“ an.

Nördlich des Plangebietes befinden sich die Bereiche der Niederung des Flutgrabens, der hier stark begradigt und teils verrohrt ist. Die Flächen zur Niederung hin werden von der Hansestadt Lübeck, Bereich Stadtgrün und Verkehr regelmäßig gemäht.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Im Umfeld der Planung unterliegen die angelegten Knicks im Bereich des Wohngebietes „Hagenskoppel“ dem Biotopschutz.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die geplante Bebauung bedingt einen Verlust von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für die heimischen Arten und Lebensgemeinschaften. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden im Wesentlichen zum Erhalt festgesetzt. Ein schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen wird durch eine geringe Grundflächenzahl und einen umfangreichen Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sichergestellt.

Durch die Nutzung als Wohn- und Gewerbegebiet stehen über das bestehende Maß hinaus weitere Teilflächen den Schutzgütern nicht mehr zur Verfügung. Dies wird multifunktional durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Durch die mit der Wohnnutzung verbundene gärtnerische Nutzung erhöht sich die Strukturvielfalt, was zu positiven Effekten führt.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Planung sieht ein geringes Maß der Überbaubarkeit vor, so dass auch die Lebensraumverluste räumlich begrenzt sind. Soweit mit den planerischen Absichten vereinbar, wurde der umfangreiche Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden geeignete Zeiträume zur Durchführung der Bauarbeiten definiert. Beeinträchtigungen von kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen werden durch Anpflanzungen und Rasenaussaat ausgeglichen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts werden durch geeignete Maßnahmen multifunktional auf externen Flächen durch Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die beeinträchtigte Funktion des Naturhaushalts wird im betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise wiederhergestellt.

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

Ausgangssituation

Die im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten wurden 2015 erfasst. Insgesamt wurden 19 Arten festgestellt, von denen eine auf der Vorwarnliste Deutschlands geführt wird. Alle weiteren Arten sind ungefährdet. Die Freiflächen sind für Offenlandbrüter von untergeordneter Bedeutung, da diese kleinräumig und von Gehölzstrukturen umgeben sind. Die Gehölzstrukturen selbst bieten allgemein verbreiteten, ungefährdeten Arten einen Lebensraum.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Planung sieht den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen vor. Mittelbare Auswirkungen durch die veränderte Nutzung der bisherigen Freiflächen sind auf den direkten Randbereich des Plangebietes begrenzt. Die die Gehölzstrukturen bewohnenden Brutvogelarten sind gegen Störreize wenig empfindlich. Eine relevante Veränderung der bisherigen Lebensraumfunktion ist nicht zu erwarten.

Die künftige Nutzung der nach Bebauung verbleibenden Freiflächen zu gärtnerischen Zwecken führt zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und bietet den typischen Brutvogelarten des Siedlungsbereiches zusätzliches Nahrungsangebot.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zum allgemeinen Schutz der vorkommenden wildlebenden Tiere ist das Entfernen von Gehölzen nur außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September zulässig.

Zum Schutz von Brutvögeln wird aus artenschutzrechtlichen Gründen empfohlen, dass Baufeldfreimachungen mit Entfernen der Grasnarbe nur außerhalb des Zeitraums vom 15. März bis 15. Juni zulässig sein sollten.

Das Entfernen der Nadelbaumreihe wird durch eine dichte Anpflanzung von Laubbaumarten ausgeglichen. Durch die Festlegung einer hinreichenden Pflanzqualität wird die Lebensraumfunktion zeitnah wiederhergestellt sein.

Zum Schutz der auf Lichtreize reagierenden Fauna wird für das Plangebiet für die Außenbeleuchtung die Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit einem Spektralbereich zwischen 570 und 630 nm - wie z. B. Natriumdampflampen (Nieder- oder Hochdruck), warmweiße LED-Lampen oder alternativ UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen empfohlen. Die Beleuchtungskörper sollten maximal eine Oberflächentemperatur von 60 °C erreichen. Die Leuchtgehäuse sollen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein (Schutzart IP 54, staub- und spritzwassergeschützte Leuchte). Auch im Sinne eines effizienten Energieeinsatzes soll die Abstrahlung horizontal und nach oben weitgehend vermieden werden³. Nach jüngeren Untersuchungen sind auch LED-Leuchtmittel als geeignet einzustufen⁴.

Weiterhin wird empfohlen, die Anzahl der Lampen im Außenbereich so weit wie möglich zu reduzieren, deren Leistung zu drosseln und die Beleuchtungsintervalle, z. B. durch Zeitschaltungen oder Bewegungsmelder, zu verkürzen.

Der Abriss der vorhandenen Gebäude ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht geplant. Da dies im Hinblick einer langfristigen Nutzung nicht ausgeschlossen wird, sind auch diesbezüglich bereits jetzt Maßnahmen zur Vermeidung einer potenziellen Betroffenheit von Fledermäusen zu definieren. Die Wahl geeigneter Maßnahmen richtet sich nach der konkreten Besiedlung durch Fledermäuse, zum Zeitpunkt des Abrisses. Daher wird eine Quartiersuche vor dem Abriss vorgesehen.

6.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Ausgangssituation

Die Ist-Situation im Plangebiet ist durch die vorhandene Bebauung und Nutzung gekennzeichnet. Im südlichen Teil der Fläche dominieren die vorhandenen Gebäude, umgeben von intensiv gepflegten Grünflächen. Entlang eines Teils der östlichen Grenze des Plangebietes befindet sich eine ältere Baumreihe, die die Einsehbarkeit des Grundstückes aus Richtung Nordosten stark einschränkt. Im Osten und Nordosten befindet sich eine Kleingartenanlage. Einzelne ältere Bäume innerhalb des Plangebietes tragen nur wenig zur Strukturvielfalt bei. Westlich des Bestandsgebäudes prägt der künstlich angelegte Zierteich das Erscheinungsbild, dieser Bereich ist jedoch von der Schönböckener Straße aus kaum einsehbar. Grund ist vor allem der Bewuchs des vorgelagerten Gartenbereiches.

Zwischen der südlichen und nördlichen Fläche des Plangebietes befindet sich ein Gehölzstreifen. Aufgrund der starken Sturmschäden im Frühjahr 2015 sind derzeit größere Lücken vorhanden. Ein Unterwuchs fehlt weitgehend bzw. wird durch jüngeren Gehölzaufwuchs gebildet, so dass eine sichtverschattende Wirkung eingeschränkt ist.

Die nördliche Fläche ist gekennzeichnet durch die ehemaligen Versuchsflächen des Pflanzenschutzamtes, umgeben von einer Nadelbaumreihe an der nördlichen Plangrenze und einzelnen Nadelbäumen sowie älteren Laubbäumen im nordwestlichen Bereich, innerhalb des Geltungsbereiches.

³ Die Planung wird den aktuellen Anforderungen gerecht (S. Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. und M. Rössler, *Vogel-freundliches Bauen mit Glas und Licht*, Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012.)

⁴ Vgl. z. B. Huemer, P., Kühtreiber, H. und G. Tarmann, *Anlockwirkung moderner Leuchtmittel auf nachtaktive Insekten - Ergebnisse einer Feldstudie in Tirol*, Innsbruck, Dez. 2010; BUND-Landesverband Schleswig-Holstein: *Insektenfreundliche Leuchtmittel*, Flyer, Kiel, 2014.

Westlich an das Plangebiet schließt ein Grünstreifen an, der sich zwischen dem Plangebiet und dem vorhandenen Wohngebiet „Hagenskoppel“ befindet. Hier verläuft ein Rad- und Fußweg in Richtung Flutgrabenniederung und Dornbreite.

Seitlich erstreckt sich im Bereich des ehemaligen Bahndamms ein temporäres Bodenlager der Hansestadt Lübeck, mit einer Höhe von 2-3 m. Der Erdwall grenzt mit sehr steiler Böschung direkt an die Plangrenze und ist im Wesentlichen mit Brombeersträuchern bewachsen. Entlang der Grundstücksgrenze befinden sich teils ältere Laubbäume.

Von diesen anthropogen überformten Arealen, die aufgrund der fehlenden Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als geringwertig eingestuft werden, sind die nördlich des Plangebietes anschließenden Flächen zu unterscheiden.

Hier prägen die teils der freien Sukzession überlassenen und teils durch regelmäßige Mahd gepflegten Flächen der Niederung des Flutgrabens das Landschaftsbild. Die Bedeutung dieser Landschaft und das Erfordernis ihres Schutzes und Erhalts spiegeln sich in der Darstellung als geplantes Landschaftsschutzgebiet im Landschaftsrahmenplan der Hansestadt Lübeck wieder.

Die vorliegenden konkreten Untersuchungen und Bewertungen des Plangebietes zeigen, dass dieses von dem geplanten LSG abzugrenzen ist und in keinem funktionalen Zusammenhang zu diesem steht. Das Gebiet ist von besonderer Bedeutung für die Naherholung und als Grünzug „Herrngarten“ im Landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept Erholung ausgewiesen. Es handelt sich um die ehemalige Park- und Gartenlandschaft des Herrenhauses Krempelsdorf nordöstlich des Plangebietes. Neben Herrenhaus und Parkanlagen wurden Kleingärten, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie zahlreiche Seen und Teiche einbezogen, die durch ein gutes Wegenetz für die Naherholung erschlossen sind.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die geplanten Baukörper werden das Ortsbild lokal verändern, ohne dass sich der Charakter der Kulturlandschaft verändert wird.

Durch die zum Erhalt festgesetzten Gehölzstreifen, Baumgruppen sowie Einzelbäume im Plangebiet bleibt ein wesentlicher Teil des vorhandenen, prägenden Landschaftsbildes unverändert.

Zur Harmonisierung des Landschaftsbildes entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes wird die Umwandlung der vorhandenen Nadelbaumreihe in einen Gehölzstreifen mit Gebüsch und Laubbäumen vorgeschlagen. Vor allem für Erholungssuchende im Bereich der Niederung des Flutgrabens führt diese Maßnahme zu einer Verbesserung des derzeitigen Eindrucks und zu einer optisch harmonischen Abgrenzung des Siedlungsbereiches zu den Grünflächen.

Die Teilentfernung des Bodenlagers, zur Herstellung der Wegeverbindung zwischen dem Wohngebiet und dem vorhandenen Fuß- und Radweg wird einen positiven Effekt auf das lokale Landschaftsbild bewirken.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Prägende Gehölzflächen und Einzelbäume werden zum Erhalt festgesetzt. Zusätzliche Anpflanzungen dienen dem Ersatz von unvermeidbaren Gehölzentnahmen.

Baustellenbereiche außerhalb des Plangebietes im engeren Sinne werden nach Abschluss der Arbeiten wieder begrünt. Die Flächen werden künftig wie bisher als Grünland gepflegt.

Die gewählte Variante der Niederschlagsentwässerung stellt die Alternative mit den geringsten Auswirkungen auf das Landschaftsbild dar.

6.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit

a) Geräuschbelastung

Ausgangssituation

Schallquellen in der Nachbarschaft des Plangebietes mit erheblichen Auswirkungen durch Geräuschimmissionen (z. B. durch Industrieanlagen oder geräuschintensive gewerbliche Anlagen), die über das ortsübliche Maß hinausgehen, wurden nicht identifiziert. Gleichwohl waren das Gewerbegebiet Rapsacker und die Emissionen des eingeschränkten Gewerbegebietes im Plangebiet zu berücksichtigen.

Dominierend für Schallimmissionen im Plangebiet sind demnach im Wesentlichen bestehende verkehrsbedingte Emissionen durch den Straßenverkehr denen mit aktiven Schallschutzmaßnahmen teilweise begegnet werden kann.

Im Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck 2013/2014 wird darauf hingewiesen, dass die Autobahn A1 und auch die Schönböckener Straße zu den maßgeblichen Emittenten der zweiten Umsetzungsstufe zählen. Die geplanten Maßnahmen zur Lärminderung beinhalten nicht den Abschnitt der Schönböckener Straße (z. B. Deckensanierung).

Straßenverkehr

Das Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln, hat in seiner schalltechnischen Untersuchung vom 26.01.2016 die vom Straßenverkehr und vom Gewerbegebiet Rapsacker ausgehenden Immissionen ermittelt. Mit einer Ergänzung vom 15.11.2016 erfolgten gutachtliche Aussagen zu straßenverkehrsbedingten Immissionen und zum passiven Schallschutz, die Eingang in die Festsetzungen unter 5. gefunden haben.

Straßen im Allgemeinen Wohngebiet sind im Plan als verkehrsberuhigt („V“) dargestellt.

Für die Beurteilung wird tags der Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr zugrunde gelegt.

Zur Beurteilung der durch Verkehrsgeräusche hervorgerufenen Schallimmissionen sind in der städtebaulichen Planung die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 heranzuziehen.

Bei diesen Orientierungswerten handelt es sich nicht um Grenzwerte. Vielmehr sind sie als sachverständige Konkretisierung von Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist allerdings anzustreben. Sind in Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 zwei Nachtwerte angegeben, soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Tabelle weist für Allgemeine Wohngebiete (WA) als schalltechnische Orientierungswerte 55 dB(A) als Tagwert und 45 dB(A) als Nachtwert aus, die jeweils auf den Rand der Bauflächen bezogen werden. Für Gewerbegebiete gelten 65 dB(A) (tags) und 55 dB(A) (nachts).

Das vorstehend genannte Schallgutachten weist in Übereinstimmung mit der eingeführten Praxis auf folgenden Sachverhalt hin:

„Sofern sich die Orientierungswerte nicht bzw. nicht mit vertretbaren Mitteln sicherstellen lassen, können im Rahmen des Abwägungsprozesses auch Immissionswerte oberhalb der Orientierungswerte als Zielwerte für die städtebauliche Planung angenommen werden. Bei der Frage, welche Beurteilungsmaßstäbe bei der Bewertung von Verkehrslärm zur Konkretisierung des Abwägungsspielraumes geeignet und fachlich gerechtfertigt sind, ist die Verkehrslärmschutzver-

ordnung (16. BImSchV) zu nennen. Die 16. BImSchV gilt für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. Sie kann aus fachlicher Sicht auch hilfsweise zur Beurteilung von städtebaulichen Planungssituationen an bestehenden Verkehrswegen herangezogen werden. Die in der Tabelle 2 auf der folgenden Seite zusammengefassten Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen um > 4 dB(A) über den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1.“

Letzteres bedeutet z. B. für Reine und Allgemeine Wohngebiete konkret 59 dB(A) (tags) und 49 dB(A) (nachts).

Auf der sicheren Seite liegende Eingangsdaten für die Ermittlung der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen wurden durch den Schallgutachter mit dem Landesbetrieb für Straßenbau und -verkehr aktuell abgestimmt.

Durch Gewerbegebiete verursachte Immissionen

Aus den im Schallgutachten beschriebenen Berechnungsergebnissen kann abgeleitet werden, dass keine Nachbarschaftskonflikte zwischen dem Gewerbegebiet Rapsacker und dem Bebauungsplan Nr. 23.26.00 bestehen oder im Umkehrschluss, dass das Plangebiet keine Einschränkung der Bestandsnutzungen bzw. des Nutzungspotentials des Gewerbegebietes Rapsacker zur Folge haben wird.

Gem. Festsetzung 1.1 sind im eingeschränkten Gewerbegebiet (GE_E) nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Von daher sind Konflikte mit dem angrenzenden Wohngebiet und der Kleingartenanlage von vornherein weitgehend minimiert.

Unbeschadet dessen wird das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet (GE_E) auf der Grundlage der Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten von 15.11.2016 zum Schutz benachbarter Gebiete (Wohnnutzungen, Kleingartenanlage) schalltechnisch in drei Teilflächen gegliedert (Festsetzung 5.5).

Zulässig sind demzufolge nur solche Betriebe und Anlagen, deren Geräuschemissionen die dort angegebenen Emissionskontingente LEK, die auf der Grundlage der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingenterung" ermittelt wurden, nicht überschreiten.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben erfolgt dann nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Betriebe und Anlagen müssen die genannten schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes erfüllen. Ein Vorhaben erfüllt diese alternativ auch dann, wenn der Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

b) Luftverunreinigungen

Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Geruchsstoffe, wurden bereits beim Schutzgut „Luft“ behandelt, die dort ausgeführten Erkenntnisse werden hier nicht wiederholt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Vorstehende Ausführungen machen deutlich, dass das Plangebiet in einem durch verkehrsbedingte Schallimmissionen vorbelasteten Gebiet liegt, ohne dass jedoch schädliche Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zu konstatieren wären.

Die Situation hinsichtlich der Geräuschimmissionen ist dabei im Wesentlichen durch die BAB 1 und die Schönböckener Straße bestimmt, für die in beiden Fällen unter Vorsorgeaspekten der Prognosefall für 2025/2030 berücksichtigt wurde, der zu höheren Werten führt, als gegenwärtig tatsächlich gegeben.

Mit Beurteilungspegeln im Wohngebiet von maximal 59 dB(A) am Tag in den Außenwohnbereichen sowie 60 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht in der Obergeschoss-Immissionshöhe kann aus fachlicher Sicht trotz Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in Verbindung mit passiven Schallschutzmaßnahmen zur Herstellung gesunder Wohnverhältnisse von abwägungsfähigen Beurteilungssituationen ausgegangen werden.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Wirksamkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand) an der Schönböckener Straße, d. h., am südlichen Rand des Plangebietes wurde geprüft. Im Ergebnis stehen die erreichbaren geringen Pegelminderungen in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum dafür notwendigen Aufwand.

Im Schallgutachten werden Vorschläge zur Festsetzung von Maßnahmen zum passiven Schallschutz dargelegt, die bei der Planung Berücksichtigung finden.

Der Schutz des Allgemeinen Wohngebietes gegenüber den aus den vorgelagerten eingeschränkten Gewerbegebieten herrührenden Geräuschen ist nach dem vorliegenden Stand der Planung gegeben, da nur solche Betriebe zulässig sein werden, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Dazu gehört im Allgemeinen, dass nächtliche Betriebsaktivitäten nicht bzw. in nur stark eingeschränktem Umfang zulässig sind.

c) Belastung mit Luftschadstoffen

- siehe Ausführungen unter Kap. 6.3.2 (Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft) -

d) Erholung

Ausgangssituation

Die Niederung des Flutgrabens ist Bestandteil des Grünzugs „Herrengarten“. Es handelt sich um ein wichtiges Naherholungsgebiet, das sich aus der ehemaligen Park- und Gartenlandschaft des Herrenhauses Krempelsdorf nordöstlich des Plangebietes sowie den umliegenden Kleingärten, landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie zahlreichen Seen und Teichen zusammensetzt. Das Gebiet ist durch ein gutes Wegenetz erschlossen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die Lage zur Flutgrabenniederung gewinnt der Planbereich an Attraktivität, ohne dass von der Umsetzung der Planung nachteilige Auswirkungen auf die Nutzung dieser Flächen für die Erholung der Bewohner des Umlandes resultieren.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Nach Verlegung der Rohrleitung zur gedrosselten Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in den Flutgraben wird der Grabenstreifen wieder begrünt. Die vorhandene Bedeutung für die Naherholung bleibt bestehen.

6.3.7 Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter

Im Plangebiet und dessen näheren Umgebung sind keine historisch oder architektonisch bedeutsamen Stätten oder Bauwerke bekannt. Eine Beeinträchtigung bekannter Sachgüter durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Da archäologisch bedeutende Funde nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, wurde der entsprechende Hinweis aufgenommen, dass die Obere Denkmalschutzbehörde vor Beginn

von Bodeneingriffen zu informieren ist. In jedem Fall sind konkrete Funde umgehend der Behörde zu melden.

6.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen resultieren aus den in der Umwelt ablaufenden natürlichen und anthropogen beeinflussten Prozessen. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge - ist Ursache des Zustandes der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren. Auswirkungen auf die bestehenden Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen des Prozessgefüges. Durch die direkten Wirkungen eines Vorhabens/Planes werden in der Umwelt Prozesse ausgelöst oder verändert, die zu indirekten Auswirkungen führen (Wirkungsketten).

Wegen der Komplexität der in der Umwelt ablaufenden Prozesse, einschließlich synergetischer Effekte und Rückkopplungen usw., ist der wissenschaftliche Kenntnisstand im Detail häufig begrenzt, was allerdings nicht zu Lasten des Vorhabens gehen darf.

Die Auswirkungen, die sich durch die Wechselwirkungen ergeben könnten, sind in gebotenerem Umfang bei den jeweiligen Schutzgütern, bei denen die Wirkung zu Bedeutung gelangen kann, beschrieben.

6.3.9 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Ausgangssituation

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das „*Travetal*“ in ca. 2,6 km Entfernung. In ca. 5,5 km Entfernung befindet sich das Vogelschutzgebiet „*Traveförde*“.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Entfernung zu Natura 2000-Gebieten und der offensichtlich geringen Reichweite der vorhabenbedingten Wirkungen, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete offenkundig.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

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

Würde das Vorhaben nicht umgesetzt, bliebe auf der südlichen Fläche mit hoher Wahrscheinlichkeit der status quo unverändert. Das vorhandene Gebäude würde weiterhin wie bisher genutzt werden. Die nördliche Fläche, die ehemaligen Versuchsfelder des Pflanzenschutzamtes, würden, so wie bereits in der Vergangenheit, sukzessive vor allem durch Brombeergebüsche bedeckt werden. Eine Aufgabe der Nutzung würde aber weder im Interesse der Stadtentwicklung noch dem des Grundstückseigentümers sein. So ist davon auszugehen, dass weiterhin eine Nutzung angestrebt wird.

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

a) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Zur Vermeidung und Verringerung von Auswirkungen auf die Schutzgüter sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Vermeidung baubedingter Beeinträchtigung der zum Erhalt festgesetzten Lebensräume:
 1. In der Bauphase Beachtung der Maßnahmen entsprechend DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Ausgabe 2014-07.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen wild lebender Tiere und Pflanzen:
 2. Entfernen von Gehölzen außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September.
 3. Baufeldfreimachung mit Entfernen der Grasnarbe außerhalb der Zeit vom 15. März bis 15. Juni.
 4. Entfernen der Brombeergebüsche im Bereich des Bodenlagers mit ökologischer Begleitung.
 5. Entfernen der Erdaufschüttung außerhalb der Zeit vom 1. Oktober bis 15. Juni.
 6. Rückbau des künstlich angelegten Zierteiches mit ökologischer Begleitung.
 7. Fledermausquartiersuche vor Abriss des vorhandenen Gebäudes.
 8. Abrisszeiträume für die vorhandenen Gebäude und ökologische Begleitung des Abrisses.
- Minderung von Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften:
 9. Erhalt nach Baumschutzsatzung geschützter Bäume.
 10. Erhalt des breiten Gehölzstreifens und vorhandener Baumgruppen und -reihen.
- Minderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser
 11. Festsetzung eines geringen maximal zulässigen Versiegelungsgrades.
- Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (s. Maßnahmenblatt 3)
 12. Ergänzende Pflanzungen in dem vorhandenen Gehölzstreifen.
 13. Erhalt nach Baumschutzsatzung geschützter Bäume.

b) Maßnahmen zum Ausgleich

- Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes
 14. Neuanlage einer 2,5 m breiten Laubbaumhecke.
 15. Begrünung der Flächen nach Entfernen des Bodenlagers.
 16. Rasenansaat im Bereich des Rohrgrabens.
- Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser
 17. Gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in den Flutgraben.

Gemäß dem Landschaftsplanerischen Fachbeitrag sind folgende Ersatzmaßnahmen erforderlich:

Sukzessionsfläche außerhalb des Plangebietes

Eine bislang ackerbaulich genutzte Fläche bei Groß Steinrade (Gemarkung Groß Steinrade, Flur 0, Flurstück 3), nahe der Kreisstraße K13 mit einer Größe von 5.033 m² soll aus der Nutzung genommen werden. Durch Einstellung der Nutzung und Zulassen der natürlichen Sukzession wird eine Aufwertung der Fläche vorgenommen, die eine multifunktionale Kompensation der Eingriffsfolgen bewirkt. Es ist die Entwicklung von Gehölzen/Waldflächen zu erwarten.

6.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die vorliegende Planung dient der Schaffung zusätzlichen Wohnraums im Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck. Ziel ist es, an der vorhandenen Siedlungsstruktur anzuknüpfen und dabei nur bereits intensiv genutzte Flächen in Anspruch zu nehmen. Die Planung beansprucht die Flächen des ehemaligen Pflanzenschutzes, welche eingefasst sind vom vorhandenen Wohngebiet und der Kleingartenanlage. Von daher sind räumlich sinnvolle Alternativstandorte nicht vorhanden.

Darüber hinaus ist auch das Maß der baulichen Nutzung bei dieser Art der Planung im Wesentlichen durch die bauliche Nutzung der Umgebung vorgegeben, wenn sich das Vorhaben wie beabsichtigt in den Bestand nahtlos einfügen soll. Sinnvolle Planungsalternativen bestehen von daher nicht.

6.7 Zusätzliche Angaben

6.7.1 Gutachten und umweltbezogene Informationen

- siehe vollständige Auflistung der Gutachten unter 10.3 -

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 Ausgleichsmaßnahmen wurden verwendet:

- Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, vom 9. Dezember 2013 (IV 268/V 531 - 5310.23), einschl. Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung.

6.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen. Ein Monitoring ist daher nicht erforderlich.

6.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

6.8.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

a) Verfahrensstand – Ziel der Bauleitplanung

Die Hansestadt Lübeck (Bauausschuss) hat mit Beschluss vom 16.03.2015 die Einstufung des Plangebietes mit dem Namen "Erweiterung Hagenskoppel" in die Kategorie 1 des Konzeptes „Lübeck 2030“ beschlossen. Damit verbunden ist das Ziel, für das Plangebiet die Umsetzung als

Wohnbaufläche zu realisieren. Am 15.02.2016 fasste die Hansestadt Lübeck den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 23.26.00 „Schönböckener Straße 102 -104 / Hagenskoppel“.

Das Planverfahren ist mit der Pflicht zur Umweltprüfung verbunden, d. h. u. a., dass nach § 2a Baugesetzbuch (BauGB⁵) der Begründung zum B-Plan als gesonderter Teil ein Umweltbericht beizufügen ist, der die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammenfasst.

Die dem Leistungsbild für eine Umweltprüfung nach BauGB entsprechenden Angaben sind nachfolgend zusammenfassend und allgemeinverständlich dargestellt, dabei sind die Ergebnisse der ebenfalls erforderlichen Fachbeiträge nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), hier insbesondere zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz eingeschlossen.

b) Geplanter Standort

Der Bebauungsplan Nr. 23.26.00 der Hansestadt Lübeck definiert als Geltungsbereich eine ca. 2,7 ha große Fläche im Stadtteil St. Lorenz Nord im nordwestlichen Teil des Lübecker Stadtgebietes.

Der Standort ist in Abbildung 1 zusammen mit den Grundzügen der Planung dargestellt. Das Plangebiet grenzt im Süden an die Schönböckener Straße, im Osten an eine Kleingartenanlage, im Westen an den Verbindungsweg Dornbreite/Steinrader Damm sowie im Norden an Freiflächen, die bis zum Flutgraben reichen.

Der Ortsteil ist im Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck hinsichtlich der Siedlungscharakteristik unter Gemischte Bauflächen/Stadtgebiete eingeordnet. Als charakteristisch werden u. a. „Wohnsiedlungen mit (tlw. relativ kleinen) Ziergärten“ beschrieben.

St. Lorenz Nord ist als weitläufiger Stadtteil mit vielen Dienstleistungsunternehmen und dem prägenden und großer Arbeitgeber Dräger Werk zu charakterisieren.

c) Grundzüge des Vorhabens

Die Planung (Abb. 1) sieht im nördlichen Teil der Fläche die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) vor. Im südlichen Teil ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GE_E) geplant, in dem nur das Wohnen und nicht wesentlich störende Gewerbegebiete zulässig sind. Einzelhandelsbetriebe sind hier unzulässig. Das Gebiet dient vor allem der Sicherung des vorhandenen baulichen Bestandes sowie der Schaffung adäquater Erweiterungsmöglichkeiten.

⁵ Vorliegend findet § 245c Abs. 1 BauGB Anwendung. Die frühzeitige Behördenbeteiligung fand vor dem 16. Mai 2017 statt. Daher wird das Verfahren nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

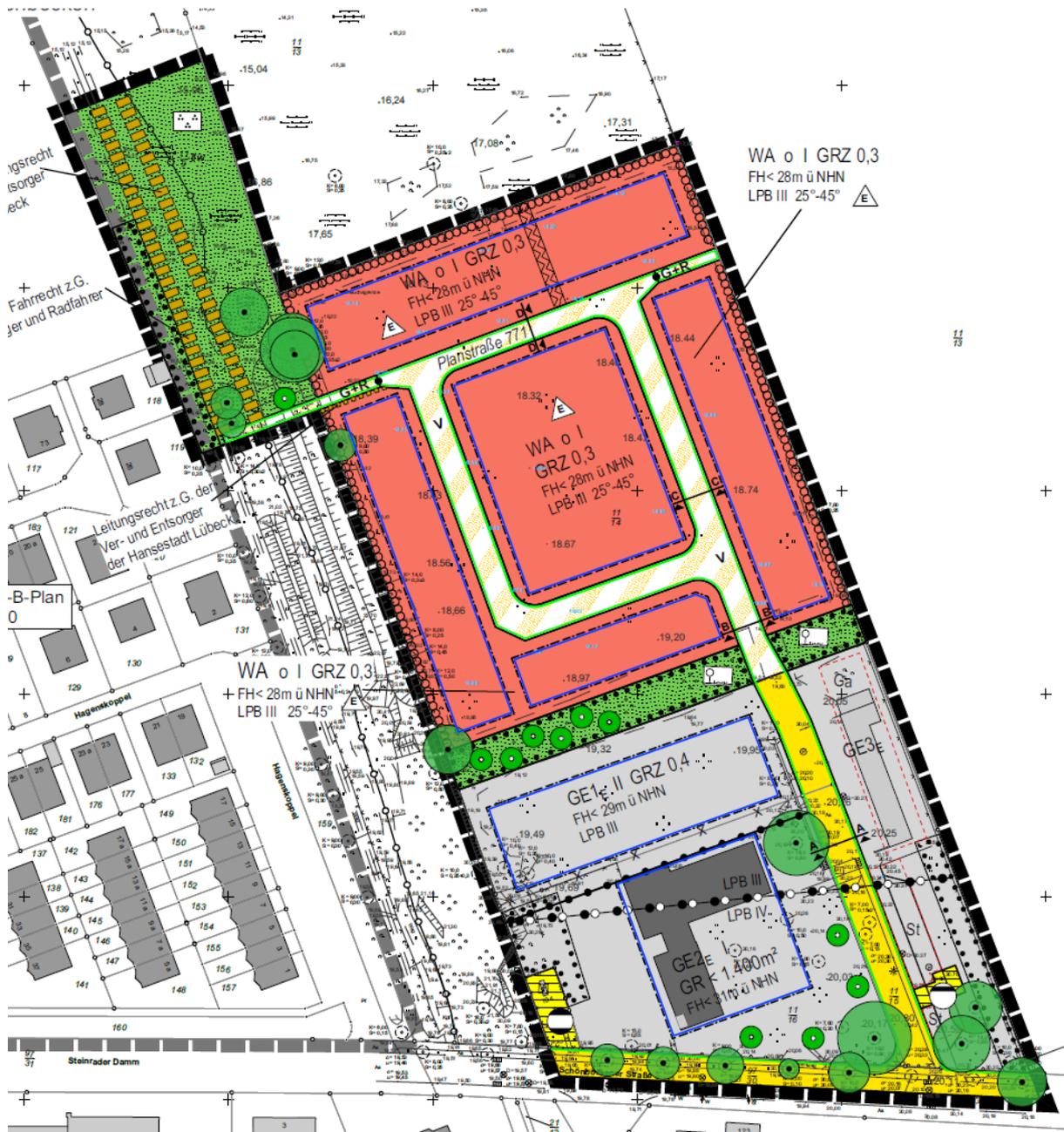


Abb. 1: Standort und Grundzüge der Planung (Stand: 19.01.2018)

d) Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung

Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) sind eine Grundflächenzahl von lediglich 0,3, dies entspricht 30 % der Fläche, die überbaut werden kann, und eine maximale Firsthöhe von ca. 8 m zulässig. Im Wohngebiet ist je Einzelhaus nur eine Wohneinheit vorgesehen.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet soll eine Grundflächenzahl von 0,4 sowie 1.400 m², festgelegt als Grundzahl gelten, die ebenfalls das Maß der überbaubaren Fläche benennen. Die maximale Gebäudehöhe wird ca. 11 m über Geländeoberkante betragen.

Garagen, Carports und Nebengebäude sind im Allgemeinen Wohngebiet nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.

6.8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden den Anforderungen einer Bauleitplanung entsprechend vor allem folgende Umweltbelange geprüft und bewertet:

- Belange des Immissionsschutzes (z. B. Schallimmissionen, stoffliche Immissionen, Geruchsmissionen),
- Belange des Bodenschutzes,
- Belange des Gewässerschutzes,

Belange des Schutzes von Natur und Landschaft und des Artenschutzes.

a) Immissionsschutz

Zu prüfen und zu bewerten war, welche möglichen Emissionen von der Planung ausgehen und wie sich diese ggf. in der Nachbarschaft in Form von Immissionen auswirken.

Luftschadstoffimmissionen

Die mit der Wärmeversorgung der zusätzlichen Gebäude bzw. Wohnungen verbundenen Emissionen könnten sich abhängig vom eingesetzten Brennstoff *potenziell* auf die lufthygienische Situation im Umfeld der Planung auswirken. Das betrifft insbesondere die Emissionen von Stickoxiden (NO_x), Schwefeloxiden (SO_x) und Feinstaub (PM10). Eingeschlossen sind dabei die Emissionen durch den Zusatzverkehr.

Durch die planbedingten Zusatzbeiträge zu den Immissionen im Untersuchungsraum kommt es im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen auch bei ungünstigen Annahmen zu keiner Verschlechterung der lufthygienischen Situation, wobei verbleibende, jedoch ebenfalls irrelevante Wirkungen auf das Plangebiet selbst und den unmittelbaren Nahbereich begrenzt sein werden.

Schallimmissionen

Schallquellen in der Nachbarschaft des Plangebietes mit erheblichen Auswirkungen durch Geräuschimmissionen (z. B. durch Industrieanlagen oder geräuschintensive gewerbliche Anlagen), die über das ortsübliche Maß hinausgehen, wurden nicht identifiziert. Gleichwohl war das Gewerbegebiet Rapsacker zu berücksichtigen.

Dominierend für Schallimmissionen im Plangebiet sind demnach im Wesentlichen bestehende verkehrsbedingte Emissionen durch den Straßenverkehr auf der BAB1 denen mit aktiven Schallschutzmaßnahmen begegnet wird und auf der Schönböckener Straße, wobei sich dort aktive Schallschutzmaßnahmen mit hinreichendem Minderungspotenzial mit verhältnismäßigen Mitteln nicht umsetzen lassen.

Verkehrsrgeräusche

Im eingeschränkten Gewerbegebiet am südlichen Rand des Plangebietes überwiegt erwartungsgemäß der Einfluss der Schönböckener Straße. In den sich anschließenden Flächen dominieren die von der BAB 1 ausgehenden Verkehrsrgeräusche.

Trotz teilweiser Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ für die jeweiligen Teilflächen kann in Verbindung mit passiven Schallschutzmaßnahmen zur Herstellung gesunder Wohnverhältnisse von einer abwägungsfähigen Beurteilungssituation ausgegangen werden.

Durch das Gewerbegebiet verursachte Immissionen

Aus den im Schallgutachten beschriebenen Berechnungsergebnissen kann abgeleitet werden, dass keine Nachbarschaftskonflikte zwischen dem Gewerbegebiet Rapsacker und dem Bebauungsplan Nr. 23.26.00 bestehen oder im Umkehrschluss, dass das Plangebiet keine Einschränkung der Bestandsnutzungen bzw. des Nutzungspotenzials des Gewerbegebietes Rapsacker zur Folge haben wird.

Weitere Immissionen

Von weiteren denkbaren Immissionen sind ggf. nur Lichtimmissionen relevant. Die denkbaren Wirkfaktoren Geruch, Schwingungen (ggf. nur kurzzeitig relevant in der Bauphase), ionisierende Strahlung o. ä. können angesichts der Festsetzungen des B-Planentwurfes vernachlässigt werden.

Mögliche erhebliche Auswirkungen durch Lichtemissionen werden durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen, so dass auch von diesem Wirkfaktor keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und die Nachbarschaft ausgehen.

b) Bodenschutz

Abgesehen von möglichen kurzzeitigen Beeinträchtigungen in der Bauphase, die sich durch übliche Maßnahmen der Wartung und Pflege der Baufahrzeuge und Geräte etc. minimieren lassen, resultieren nutzungsbedingte direkte Wirkungen auf das Schutzgut Boden im unmittelbaren Plangebiet im Wesentlichen aus der Versiegelung.

Wirkungen durch Einträge flüssiger wassergefährdender Stoffe auf der Planfläche würden z. B. nur dann potenziell möglich sein, wenn die Lagerung von Heizöl EL zu Heizzwecken oder anderer Wasser gefährdender Stoffe bei möglichen kleinskaligen Nutzungen notwendig wird. Dem kann bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Bodens und des Grundwassers hinreichend begegnet werden.

Anreicherungen von Luftschadstoffen über den Pfad Luft-Boden sind aufgrund der beschriebenen Immissionssituation nicht zu besorgen.

Zur Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe, durch die geplante Versiegelung, wurden Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen.

Die planbedingten Auswirkungen werden unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen zusammengefasst als nicht erheblich nachteilig bewertet.

c) Gewässerschutz

Baubedingte Auswirkungen auf das Grund- bzw. Oberflächenwasser können nur bei fahrlässigem Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen eintreten, also nicht bei bestimmungsgemäßem Arbeiten.

Die durch Versiegelung bedingte Verminderung der Grundwasserneubildung ist nur geringfügig und ohne negative Auswirkungen auf das Grundwasser. Mögliche Stoffeinträge (Düngemittel, Herbizide) über das versickerte Niederschlagswasser sind von geringem Umfang und vernachlässigbar.

Falls erforderlich, werden die relevanten Flächen sicher gegen das Eindringen wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser geschützt.

Der im Plangebiet vorhandene Boden ist für eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht geeignet. Das Niederschlagswasser wird in unterirdischen Regenwasserspeichersystemen zwischengespeichert und über eine Rohrleitung gedrosselt in den Flutgraben eingeleitet.

Sanitärabwässer werden mittels Pumpstation in das nächstgelegene Kanalnetz mit ausreichendem Fassungsvermögen abgegeben.

Schädliche Einwirkungen auf das Schutzgut Wasser über die Pfade Luft – Wasser bzw. Luft – Boden – Wasser sind aus den vorstehend beim Schutzgut Boden genannten Gründen nicht zu besorgen.

Insgesamt sind somit erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Grund- bzw. Oberflächenwasser sind durch den Plan nicht zu besorgen.

d) Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bei diesem Schutzgut bündeln sich die Wirkungen der zuvor bereits dargestellten planbedingten Faktoren.

Ausgehend davon können somit erhebliche Auswirkungen durch Schadstoff-, Schall-, Geruchs- und weitere -Immissionen auf die Menschen und ihre Gesundheit ausgeschlossen werden.

Durch die Lage am Randbereich der Flutgrabenniederung gewinnt der Planbereich an Attraktivität, ohne dass von der Umsetzung der Planung nachteilige Auswirkungen resultieren.

Darüber hinaus, gehen von der Planung keine Auswirkungen auf andere Nutzungsansprüche in der Nachbarschaft (Gewerbegebiete u. ä.) aus.

e) Schutz von Natur und Landschaft und Artenschutz

Natur und Landschaft

Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft könnten die Inanspruchnahme natürlicher Lebensräume sowie die Veränderung des Landschaftsbildes sein.

Durch die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und Begrünungen wird eine Strukturvielfalt gefördert, von der die heimischen Arten und Lebensgemeinschaften profitieren werden. Die im Gewerbegebiet vorhandenen älteren Baumbestände werden zum Großteil erhalten. Die geplante Nutzung im südlichen Teil des Plangebietes bedingt keine relevante Veränderung der bisherigen Lebensraumbedingungen für die vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften.

Die geplanten Baukörper werden das Ortsbild lokal nachhaltig verändern, ohne dass der Charakter der Kulturlandschaft verändert wird. Die Außenwirkung wird jedoch durch die umgebenen, vorhandenen und geplanten Eingrünungen auf ein Minimum reduziert.

Durch die vorgesehene Umwandlung der monotonen Nadelbaumreihe in eine artenreiche Laubbaumhecke wird das Landschaftsbild lokal durchaus neugestaltet. Durch die geplanten Begrünungen werden mögliche Veränderungen des Landschaftsbildes ausgeglichen. Die verbleibenden, unvermeidbaren lokalen Veränderungen des Schutzgutes werden durch die gewählte externe Ersatzmaßnahme multifunktional kompensiert.

Hinsichtlich dieser Wirkfaktoren verbleiben somit keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

Ebenso können planbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ausgeschlossen werden.

Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten und dies flächendeckend, überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte vorkommen.

Dabei werden drei verschiedene Schutzkategorien unterschieden. Diese sind besonders geschützte Arten (nationale Kategorie), streng geschützte Arten (national) einschließlich der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch) und europäische Vogelarten (europäisch).

Die dazu durchgeführten Untersuchungen folgten den allgemein anerkannten Untersuchungs- und Methodenstandards.

Abgeleitet wurden spezifische Maßnahmen z. B. für das Entfernen von Bäumen und für die Bau-
feldfreimachung.

Im Ergebnis zeigen die für eine Vielzahl von Arten durchgeführten Untersuchungen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ein durch das Vorhaben bedingter Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote ausgeschlossen werden kann. Auch mittelbare Beeinträchtigungen, die eine Störung hervorrufen könnten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer streng geschützten Art oder europäischer Vogelarten verschlechtern würde, wurden nicht identifiziert.

6.8.3 Eingriffsregelung

Die geplante Inanspruchnahme von Flächen und die Errichtung von Baukörpern bedingen einen Eingriff in Natur und Landschaft. Zur Vermeidung und Minderung wurde eine Reihe wirksamer Maßnahmen abgeleitet.

Für nicht vermeidbare Eingriffe wurden Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen, die eine multifunktionale Kompensation der Eingriffsfolgen bei sowohl abiotischen und biotischen Wert- und Funktionselementen als auch für das Landschaftsbild geschaffen.

Die Bilanzierung des Eingriffs und der zur Kompensation vorgesehenen Maßnahmen zeigt, dass der vorhabenbedingte Eingriff in Natur und Landschaft kompensiert werden kann.

6.8.4 Zusammenfassende Bewertung

Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen kommt der Umweltbericht zu dem Fazit, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan und der in der Planung bereits vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen umweltverträglich umgesetzt werden kann.

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung

Zusätzliche Wohneinheiten

Der Bebauungsplan beinhaltet ein Neubaupotenzial von insgesamt ca. 25 Wohneinheiten, die sich in Form von ca. 21 - 23 freistehenden Einfamilienhäusern widerspiegeln.

Zu erwartende Anzahl der Bewohner

Bei vollständiger Umsetzung der Planung ist für das geplante Neubaugebiet mit insgesamt 80 Bewohnern zu rechnen. (Annahme: 3,2 EW je Hauptwohneinheit)

7.2 Wohnfolgebedarfe

Für die nachfolgenden Bedarfsrechnungen wird bei vollständiger Umsetzung der Planung von einer planungsbedingten Zunahme der Bewohner um rd. 80 Personen ausgegangen. Ein zu-

sätzlicher Bedarf an Kindertagesplätzen bzw. an Grundschulplätzen wird dadurch allerdings nicht ausgelöst. Das Plangebiet liegt im Grundschuleinzugsbereich der Schule Schönböcken.

7.3 (Sonstige) Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen

Durch die Planung eines Wohngebietes werden die Belange von Kindern und Jugendlichen insofern berührt, als die Realisierung eines Wohnungsbauvorhabens in der geplanten Größe gemäß Landesbauordnung einen Bedarf an Kinderspielplätzen auslöst. In dem benachbarten Wohngebiet „Hagenskoppel“ besteht bereits ein entsprechender Kinderspielplatz.

7.4 Auswirkungen auf die Umwelt

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt einschließlich der Auswirkungen auf den Menschen wird auf die diesbezüglichen Darlegungen des Umweltberichtes im vorangehenden Kapitel „6. Umweltbericht“ dieser Begründung verwiesen.

Bezüglich der Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes einschließlich der Auswirkungen auf den Menschen wird auf die Darlegungen im Kapitel "5.6 Geräuschimmissionen und -emissionen" sowie im Kapitel "6.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit" dieser Begründung verwiesen.

7.5 Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen

Die im Plangebiet vorhandenen gewerblichen Nutzung werden abgesichert und mit Erweiterungsmöglichkeiten versehen. Erhebliche Auswirkungen ergeben sich somit nicht. Es tritt eher eine Verbesserung und Planungssicherheit für diese Betriebe ein.

7.6 Verkehrliche Auswirkungen

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes wird sich die verkehrliche Belastung rund um das Plangebiet etwas erhöhen. Da es sich bei der Schönböckener Straße um eine ausreichend dimensionierte Straße handelt, die diesen zusätzlichen Verkehr aufnehmen kann, wird von keinen erheblichen verkehrlichen Auswirkungen ausgegangen.

8. Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes

Bodenordnung

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

Städtebauliche Verträge

Die für die Umsetzung der Planung erforderlichen Maßnahmen sollen unmittelbar durch den Vorhabenträger selbst oder auf dessen Kosten durchgeführt werden. Zur Regelung der bei der Durchführung der Maßnahmen bzw. bezüglich der Kostenübernahme zu vereinbarenden Modalitäten wird die Stadt, neben einem grundlegenden städtebaulichen Vertrag, vor dem Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan 23.26.00 weitere folgende städtebauliche Verträge auf der Grundlage des § 11 BauGB mit dem Vorhabenträger abschließen.

Erschließungsvertrag

Die Herstellung der geplanten Erschließungsstraße einschließlich aller öffentlichen Geh- und Radwege, innerhalb des Plangebietes einschließlich der Anbindung dieser Straße an das bestehende Straßennetz, hier an die Schönböckener Straße, ist Inhalt eines mit dem Bereich Stadtgrün und Verkehr abzuschließenden städtebaulichen Vertrages.

Grundlage der Herstellungsverpflichtungen sind dabei jeweils mit dem Bereich Stadtgrün und Verkehr abgestimmte bzw. noch abzustimmende Vorplanungen mit konkreten Angaben zu den Ausbaustandards. Die Herstellungsverpflichtung für die öffentlichen Straßen umfasst auch die Übernahme der zugehörigen Planungsleistungen. Im Rahmen des Erschließungsvertrages soll auch die Weiterführung und dauerhafte Unterhaltung der geplanten Fußwegeverbindungen, die in der Planzeichnung mit G+R gekennzeichneten Flächen in westliche und östliche Richtung geregelt werden.

Vertrag über Ausgleichsmaßnahmen

Die im Bebauungsplan auf Flächen außerhalb des Plangebietes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind vom Vorhabenträger durchzuführen. Die Durchführung der außerhalb des Plangebietes durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen sind Gegenstand eines mit dem Bereich Stadtplanung und Bauordnung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzuschließenden städtebaulichen Vertrages. Für mögliche Monitoringmaßnahmen besteht kein vertraglicher Regelungsbedarf, da es sich bei der Ausgleichsmaßnahme um eine Sukzessionsfläche handelt.

9. Finanzielle Auswirkungen

9.1 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Der Hansestadt Lübeck entstehen durch die Planung keine unmittelbaren Kosten. Das Grundstück wurde 2008 an den Investor mit einer Nachzahlungsklausel veräußert, die besagt, dass bei höherwertiger Nutzung für das Nettobauland eine Nachzahlung an die HL fällig wird.

Die Kosten für die Planung, die Umsetzung der Planung und damit verbundenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen übernimmt der Vorhabenträger. Die öffentliche Erschließungsstraße wird nach der Herstellung durch den Vorhabenträger an die Stadt übertragen.

9.2 Mittelbare Kosten

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

10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten

10.1 Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschluss

Der Bauausschuss der Hansestadt Lübeck hat am 15.02.2016 die Aufstellung des Bebauungsplanes 23.26.00 – Schönböckener Straße 102 – 104 /Hagenskoppel – beschlossen.

Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren

Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebietes im Bebauungsplan 23.26.00 – Schönböckener Straße 102 – 104 / Hagenskoppel – entspricht nicht den Flächendarstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes, so dass der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert werden muss.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Die Öffentlichkeit wurde im Rahmen eines öffentlichen Aushangs im Fachbereich Planen und Bauen, Foyer, Mühlendamm 12, Lübeck, der vom 18.05.2016 bis zum 01.06.2016 stattfand, über die Planung informiert. Planungsrelevante Anregungen sind nicht vorgebracht worden.

Kinder- und Jugendlichenbeteiligung

Kinder und Jugendliche hatten im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Gelegenheit, sich über die Planung zu informieren und Äußerungen hierzu vorzubringen. Auf eine über die allgemeine Information und Beteiligung hinausgehende besondere Beteiligung von Kindern und Jugendlichen konnte verzichtet werden, weil sich nach Ermittlung der zu berücksichtigenden Belange keine Erforderlichkeit für die Festsetzungen von Spiel- und Gemeinschaftsflächen ergeben hat.

Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1)

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte in der Zeit vom 22.08.2016 bis einschließlich 16.09.2016.

Im Ergebnis der Prüfung und Abwägung wurden die vorgebrachten Anregungen, Bedenken und bebauungsplanrelevanten Hinweise wie folgt behandelt:

- Die Forderung nach einem abgestimmten Entwässerungskonzept wurde nachgekommen und es wurden entsprechende Festsetzungen für eine Versickerungsfläche nördlich des Wohngebietes getroffen. Für die Errichtung einer erforderlichen Abwasserpumpstation wird ein Standort gesichert.
- Die geforderten Ergänzungen zum Thema Immissionsschutz wurden in der Begründung vorgenommen. Es erfolgt zudem die Festsetzung von Geräuschemissionskontingenten für das eingeschränkte Gewerbegebiet zum Schutz des geplanten und angrenzenden Wohngebietes.
- Die Erschließungsstraße im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes wird im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Bereich mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen festgesetzt. Die Festsetzung soll die straßenverkehrsrechtliche Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereichs (VZ 325) ebenso ermöglichen wie die Einrichtung einer Tempo-30-Zone.
- Die geforderten Breiten für die geplanten Straßenverkehrsflächen, hier v.a. 2,50 m breite Parkstreifen, wurden abgestimmt und entsprechend vorgesehen. Die schematischen Schnitte auf der Planzeichnung und die festgesetzten Verkehrsflächen berücksichtigen diese.
- Im westlichen Bereich wird der Anschluss an den vorhandenen Wanderweg zeichnerisch festgesetzt.
- Die Festsetzungen der Heckenanpflanzungen wurde konkretisiert durch festgesetzte Mindestbreiten und einer erforderlichen Einzäunung dieser.
- Die erforderlichen Ausgleichsflächen wurden in Anordnung und Lage korrigiert.

Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2)

Die Beteiligung der Öffentlichkeit in Form einer öffentlichen Auslegung erfolgte in der Zeit vom 25.10.2017 bis einschließlich 08.12.2017.

Nach Prüfung und Abwägung über die vorgebrachten Anregungen, Bedenken ergaben sich keine bebauungsplanrelevanten Hinweise und Änderungen.

Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2)

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte in der Zeit vom 18.10.2017 bis einschließlich 24.11.2017.

Im Ergebnis der Prüfung und Abwägung wurden die vorgebrachten Anregungen, Bedenken und bebauungsplanrelevanten Hinweise wie folgt behandelt: (im Folgenden werden nur die Änderungen aufgeführt, die zu einer erneuten, eingeschränkten Beteiligung geführt haben)

- Es wurden Stellungnahmen zur geplanten Regenwasser-Versickerung auf dem Flurstück 11/13 tlw. von der Unteren Naturschutzbehörde und Unteren Wasserbehörde abgegeben, die zu einer Änderung der Planung zur Regenwasserbeseitigung geführt haben
- Die Festsetzung der Versickerungsmulde nördlich des Plangebietes entfällt. Die neue Planung sieht vor, dass Niederschlagswasser direkt im Plangebiet zurück zu halten und gedrosselt in den Flutgraben einzuleiten.
- Anpassung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Versorgungsbetriebe der Hansestadt Lübeck nordwestlich des geplanten Wohngebietes
- Festsetzung von Geh- und Fahrechten zu Gunsten von Fußgängern und Radfahrern im Bereich des bestehenden Wanderweges nordwestlich des geplanten Wohngebietes
- Darstellung der vorhandenen Feldzufahrt als Darstellung ohne Normcharakter nordwestlich des geplanten Wohngebietes
- Anpassung des Umweltberichtes, des Artenschutzfachbeitrages, des Landschaftsplanerischer Fachbeitrages und der Biotoptypenkartierung

Erneute Behördenbeteiligung gemäß § 4a (3)

Nach Prüfung und Abwägung über die vorgebrachten Anregungen, Bedenken ergaben sich keine bebauungsplanrelevanten Hinweise und Änderungen.

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 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom Mai 2017 (BGBl. I S. 1507)
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2016 (GVObI. S. 369)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art.3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)

- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 27.05.2016 (GVOBl. S. 162)

10.3 Fachgutachten

Für die Bauleitplanung liegen folgende Fachgutachten bereits vor:

- Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln, 18.02.2014
- Verkehrs- und Gewerbelärmuntersuchung, Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln, 26.01.2016
- Ergänzung zur Verkehrs- und Gewerbelärmuntersuchung, Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln, 15.11.2016
- Orientierende Baugrunderkundung, Sachverständigen-Ring Dipl.-Ing. Mücke GmbH, 03.03.2015
- Versickerungsuntersuchung zur Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes (kf) und des Grundwasserstandes, Sachverständigen-Ring Dipl.-Ing. Mücke GmbH, 23.05.2016.
- Artenschutzfachbeitrag, UGB Genehmigungsmanagement GmbH, Rostock, 11.08.2017, geändert 17.01.2018
- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag, UGB Genehmigungsmanagement GmbH, Rostock, 11.08.2017, geändert 19.01.2018
- Biotoptypenkartierung UGB Genehmigungsmanagement GmbH, Hamburg, 27.07.2017, geändert 17.01.2018

Anlage: Bebauungskonzept

L.S.

Lübeck, 05.09.2018

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

Im Auftrag

gez. Joanna Hagen
Senatorin

gez. Karsten Schröder
Bereichsleiter