HANSESTADT LÜNEBURG
DER OBERBÜRGERMEISTER

Vorlage-Nr.
VO/7252/17

Bereich 61 - Stadtplanung
Tödter, Jens-Rüdiger

Datum:
22.05.2017

Beschlussvorlage

Beschließendes Gremium:
Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung

74. Änderung des Flächennutzungsplans für den Teilbereich "Wilhelm-Hänel-Weg" Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Beratungsfolge:

Öffentl. Status	Sitzungs-datum	Gremium
Ö	12.06.2017	Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung
Ö	21.08.2017	Ortsrat der Ortschaft Ochtmissen

Sachverhalt:
Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 21.03.2013 gemäß § 2 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen, die 74. Änderung des Flächennutzungsplans für den Teilbereich “Am Wilhelm-Hänel-Weg“ für den in der Anlage zeichnerisch beschriebenen Geltungsbereich aufzustellen.

Nach Aufgabe der Gartenbaubetriebsnutzung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung durch die 74. Änderung des Flächennutzungsplans für den Teilbereich „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ und den parallel aufzustellenden gleichnamigen Bebauungsplan Nr. 154 gesichert werden. Die Flächennutzungsplanänderung soll dort künftig in einem Teilbereich die Entwicklung einer Wohnbaufläche planungsrechtlich ermöglichen. Der angesprochene Bereich ist im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Im bisherigen Verfahren wurde die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs.1 BauGB durch Aushang an der Bekanntmachungstafel im Bürgeramt der Hansestadt Lüneburg, durch Pressebekanntmachung in der Landeszeitung für die Lüneburger Heide und durch Aushängen der Vorentwürfe im Bereich Stadtplanung durchgeführt. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange haben ebenfalls Gelegenheit erhalten, die Planungen einzusehen und Stellung zu nehmen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sowie die Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung sind in den Entwurf des Bebauungsplans eingeflossen.

Als nächster Verfahrensschritt kann über die Entwurfsfassung zur Flächennutzungsplan-Änderung nebst Begründung sowie über die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen werden. Im Rahmen der förmlichen Auslegung für die Dauer von einem Monat wird der Öffentlichkeit erneut Gelegenheit geboten, Anregungen vorzubringen. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB förmlich beteiligt.

Der Änderungsbereich ist auf beigefügtem Lageplan, der Bestandteil der Beschlussvorlage ist, dargestellt. Er umfasst eine Fläche von ca. 1,0 ha. Weiterhin sind die Entwurfsfassung zur Flächennutzungsplanänderung und der Entwurf der Begründung als Anlagen beigefügt.

Beschlussvorschlag:
Der Ausschuss für Bauen und Stadtentwicklung fasst folgenden Beschluss:

1. Der Entwurf zur 74. Änderung des Flächennutzungsplans für den Teilbereich „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ nebst Entwurf der Begründung wird beschlossen.

2. Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch öffentliche Auslegung wird beschlossen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden parallel förmlich beteiligt.

Finanzielle Auswirkungen:

Kosten (in €)

a) für die Erarbeitung der Vorlage: 150,00 €

aa) Vorbereitende Kosten, z.B. Ausschreibungen, Ortstermine, etc.

b) für die Umsetzung der Maßnahmen: durch städtebaulichen Vertrag gesichert

c) an Folgekosten:

d) Haushaltsrechtlich gesichert:

Ja
Nein
Teilhaushalt / Kostenstelle:
Produkt / Kostenträger:
Haushaltsjahr:

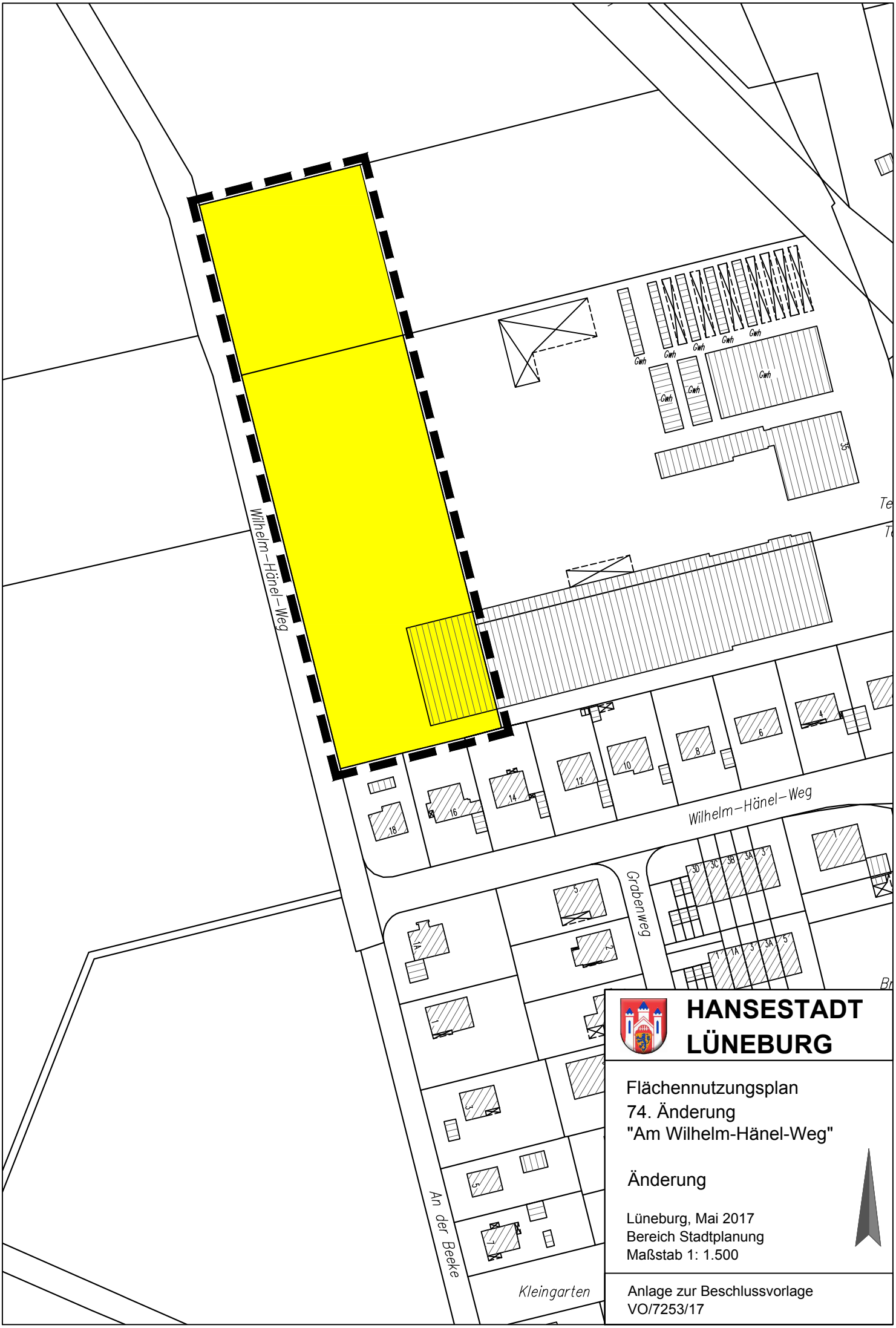
e) mögliche Einnahmen:

Anlage/n: Geltungsbereich, Verfahrensübersicht, Entwurf F-Planänderung, Entwurf der Begründung

Beratungsergebnis:

	Sitzung am	TOP	Einstimmig	Mit Stimmen-Mehrheit Ja / Nein / Enthaltungen	lt. Beschluss-vorschlag	abweichende(r) Empf /Beschluss	Unterschr. des Protokollf.
1							
2							
3							
4							

Beteiligte Bereiche / Fachbereiche:


Wilhelm-Hänel-Weg
Wilhelm-Hänel-Weg
Grabenweg
An der Beeke
Kleingarten
Gwh
HANSESTADT
LÜNEBURG
Flächennutzungsplan
74. Änderung
"Am Wilhelm-Hänel-Weg"
Änderung
Lüneburg, Mai 2017
Bereich Stadtplanung
Maßstab 1: 1.500
Anlage zur Beschlussvorlage
VO/7253/17

FB 6/61
612002-74.

ANLAGE

X	**Flächennutzungsplan**	**74. Änderung f. d. Teilbereich "Am Wilhelm-Hänel-Weg"**
	Bebauungsplan Nr.	

Stand	Verfahrensschritt		Datum/Zeitraum		
X	**Aufstellungs-/Änderungsbeschluss**	ABS	11.03.2013		
		VA	21.03.2013		
X	Öffentl. Bekanntmachung Bürgeramt/LZ		26.02.2014		
X	Frühzeitige Bürgerbeteiligung		10.03.2014	bis	07.04.2014
X	Frühzeitige TöB-Beteiligung		25.02.2014	bis	07.04.2014
X	**Auslegungsbeschluss**	ABS	12.06.2017		
	Förml. Beteiligung der TöB				
	Öffentlichkeitsbeteiligung				
	Satzungsentwurf				
	Vorlage Erschließungsvertrag				
	Beschluss über Anregungen,	ABS			
	Satzungs-/Feststellungsbeschluss	VA			
	(Planreife i.S.v. § 33 BauGB)	RAT			
	Ggf. Anzeige/Genehmigungsantrag				
	Ggf. Stellungnahme/Genehmigung				
	Ggf. Beitrittsbeschluss	ABS			
		VA			
		RAT			
	Öffentl. Bekanntmachung/Rechtskraft				

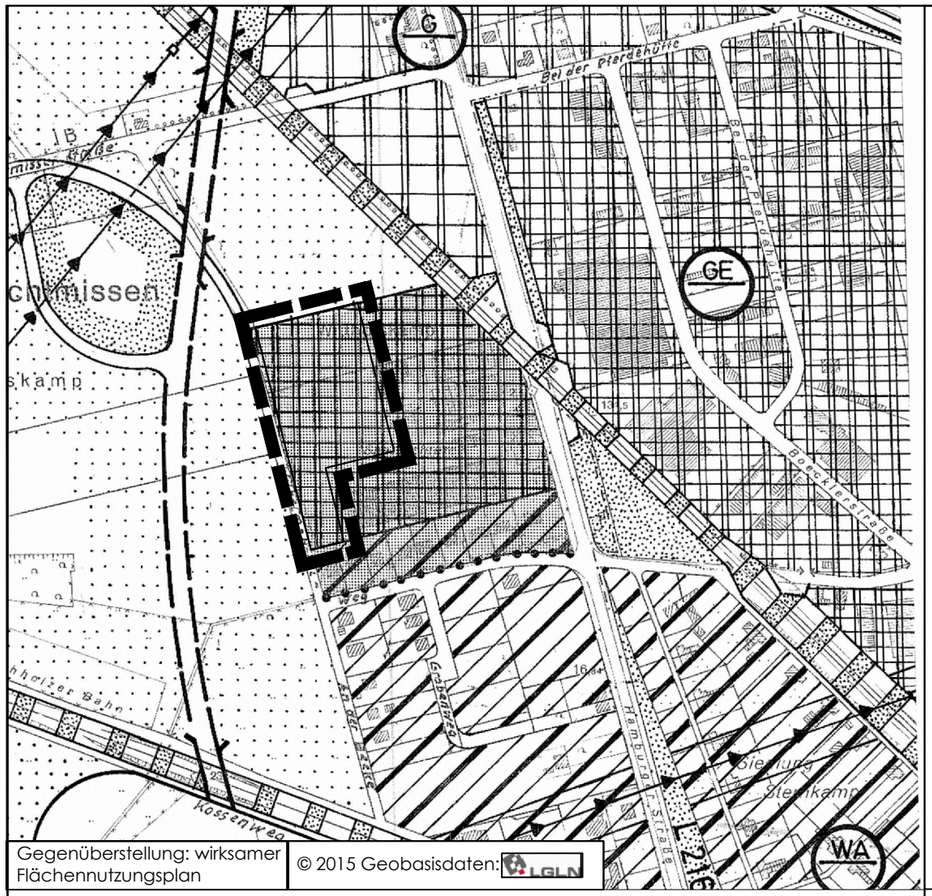
HANSESTADT LÜNEBURG

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

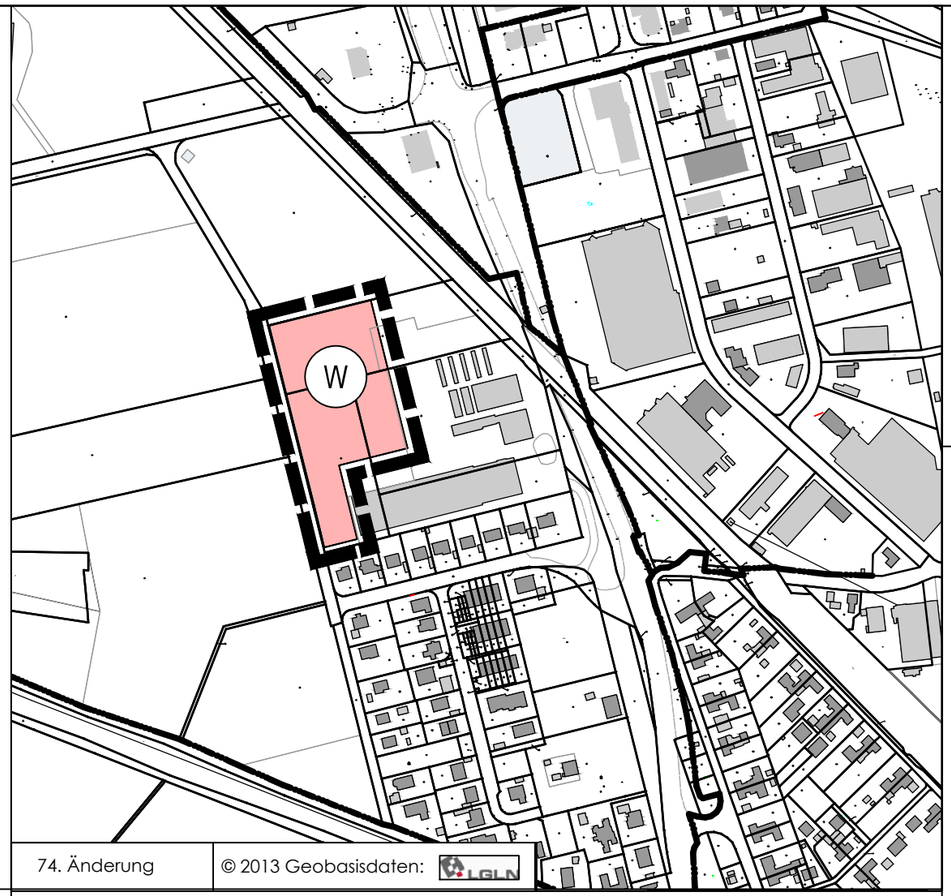
74. ÄNDERUNG
TEILBEREICH "AM WILHELM-HÄNEL-WEG"

Entwurf für die Beteiligung
der Öffentlichkeit und der Träger

Stand 19.05.2017 Maßstab 1:5.000



Gegenüberstellung: wirksamer Flächennutzungsplan | © 2015 Geobasisdaten: LGLN



74. Änderung | © 2013 Geobasisdaten: LGLN

Planzeichenerklärung wirksamer Flächennutzungsplan

1. Art der baulichen Nutzung

GE — Gewerbliche Baufläche
(§ 1 Abs.1 Nr.3 BauNVO)

Kennzeichnungen und Hinweise

Umweltschutzmaßnahmen

15. Sonstige Planzeichen

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung

Planzeichenerklärung zu den Änderungsbereichen

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 5 Abs.2 Nr.1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung -BauNVO-)

W

1.1. Wohnbaufläche
(§ 1 Abs.1 Nr.1 BauNVO)

15. Sonstige Planzeichen

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung

Übersichtsplan 1: 20.000 | © 2016 Geobasisdaten: LGLN GEOPORTAL

UTE MEHRING
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin
Stadtkoppel 34, 21337 Lüneburg
Tel.: 04131-400488-0 FAX 04131-4004889
e-mail mehring@slplanung.de

STADT + LANDSCHAFTSPLANUNG

74. Änderung Flächennutzungsplan

Teilbereich „Am Wilhelm-Hänel-Weg“

der Hansestadt Lüneburg

in der Fassung vom 19.05.2017

Verfahrensstand:
Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)
Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414)
zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

Diese Planung wurde erarbeitet von:

UTE MEHRING
STADT +
LANDSCHAFTSPLANUNG

Stadtkoppel 34 21337 Lüneburg

Tel.: 04131 400 488-0 Fax 04131 400 488-9

E-Mail: mehring@slplanung.de

Inhaltsverzeichnis

Teil I Allgemeine Begründung 5

1 Planungsanlass 5

2 Rechtsgrundlage und Verfahren 5

3 Zu beachtende Plangrundlagen 6

3.1 RROP/ LRP 6

3.2 Wirksamer Flächennutzungsplan 6

3.3 Bebauungsplan 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ mit örtlicher Bauvorschrift 7

3.4 Andere Bebauungspläne 10

4 Ziel und Zweck der Planung 10

4.1 Wirtschaft, Wohnen 10

4.2 Baukultur und Umweltschutz 11

5 Beschreibung des Änderungsbereiches und seiner Umgebung 11

6 Wesentliche Planinhalte 12

6.2 Geplante Art der Bodennutzung, Darstellungen 12

6.3 Immissionsschutz 12

6.4 Erschließung, ÖPNV/ Individualverkehr 13

Teil II Umweltbericht 14

1 Einleitung 14

1.1 Kurzdarstellung der 74. Änderung und der damit verfolgten Ziele 14

1.2 Umfang und Bedarf an Grund und Boden 14

2 Bestandsaufnahme: Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange . 17

2.1 Mensch, Gesundheit und Erholung 17

2.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 18

2.3 Boden 18

2.4 Wasserhaushalt 19

2.5 Orts- und Landschaftsbild 20

2.6 Luft, Klima 20

2.7 Kultur- und Sachgüter 20

2.8 Wechselwirkungen 21

3 Auswirkungen der Planung 21

3.1 Auswirkungen der Planung auf den Menschen, seine Gesundheit und die Erholung 21

3.2 Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 21

3.3 Auswirkungen der Planung auf Boden, Wasserhaushalt, Klima und Luft 22

3.4 Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild 22

3.5 Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter 22

3.6 Wechselwirkungen 23

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 23

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 23

5.1 Mensch, Gesundheit und Erholung 23

5.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 24

6 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung 24

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 24

7.1 Nullvariante – Verzicht auf die 74. Änderung 24

7.2 Umwandlung der gesamten gewerblichen Baufläche in eine Wohnbaufläche 24

7.3 Erschließungsvarianten 25

8 Zusätzliche Angaben 25

8.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 25

8.2 Überwachung (Monitoring) 27

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 28

Literaturverzeichnis / Quellenverzeichnis 29

Teil I Allgemeine Begründung

1 Planungsanlass

Die gärtnerische Nutzung des ehemaligen Betriebsgeländes der Gärtnerei Sperli GmbH im Nordwesten des Gebietes der Hansestadt Lüneburg, in Ochtmissen wurde vor mehreren Jahren an diesem Standort aufgegeben. Das Grundstück wurde veräußert. Derzeit werden nur das ehemalige Verwaltungsgebäude der Gärtnerei und die Lagerhalle im Süden genutzt. Auch die Freiflächen werden zeitweilig vermietet, beispielsweise als Überwinterungsplatz für einen Zirkus. Sie werden bisher von den neuen Eigentümern überwiegend nicht für ihre Betriebe benötigt. Dies trifft auch auf die Gewächshäuser zu.

Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage der Flächen und im Sinne einer wirtschaftlich sinnvollen Nachnutzung des Grundstücks möchten die Flächeneigentümer hier die Möglichkeit für eine zukünftige Bebauung schaffen.

Der Standort liegt angrenzend an vorhandene Bebauung. Die Planung dient der Wiedernutzbarmachung eines ehemaligen, teils bebauten Betriebsgeländes und entspricht daher den Vorgaben gemäß § 1a BauGB zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden für neue Bebauung. Sowohl Wohnbebauung als auch gewerbliche Bebauung sind im näheren Umfeld vorhanden.

Der Westteil des Grundstücks soll für wohnbauliche Nutzungen vorgesehen werden.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das gesamte ehemalige Gärtnereigelände Gewerbegebiet dar. Die Festsetzung eines Wohngebiets für den Westteil im Bebauungsplan widerspricht somit derzeit den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Um das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB einzuhalten, wird der Flächennutzungsplan für den Westteil des ehemaligen Sperli-Betriebsgeländes (ca. 1,2 ha) im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ geändert.

2 Rechtsgrundlage und Verfahren

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt auf Grundlage des Baugesetzbuches (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). Dieses Bauleitplanverfahren wurde mit dem Aufstellungsbeschluss 21.03.2013 förmlich eingeleitet.

Dem Verfahren liegt darüber hinaus das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17.12.2010 zugrunde. Außerdem entspricht diese Planung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der derzeit gültigen Fassung und der Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90).

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB stellt die Hansestadt Lüneburg den Bebauungsplan Nr. 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ parallel zur 74. Änderung des Flächennutzungsplans auf.

Das Bauleitplanverfahren wurde mit dem Aufstellungsbeschluss 21.03.13 förmlich eingeleitet.

3 Zu beachtende Plangrundlagen

3.1 RROP/ LRP

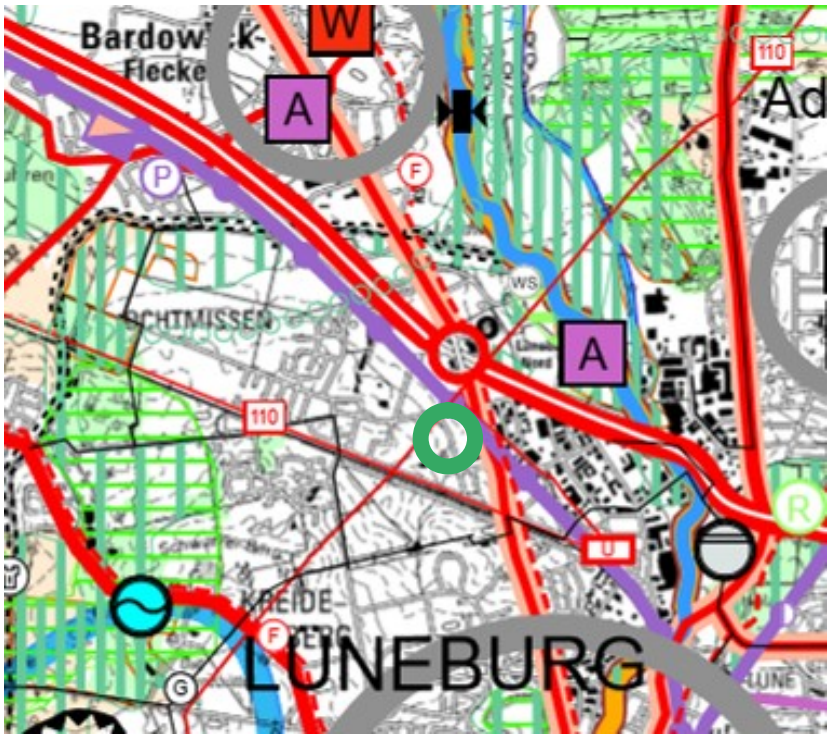


Abb. 1: Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg 2003 in der Fassung der 2. Änderung 2016, Auszug,

Lage des Änderungsbereiches

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg gibt es für das Plangebiet keine zeichnerischen Festlegungen. Die unmittelbar angrenzende Bahntrasse wird als Eisenbahnstrecke mit überregionaler Bedeutung dargestellt, die Hamburger Straße als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung mit regional bedeutsamem Busverkehr und die BAB 39 als Autobahn. Ca. 10 m nordwestlich des Plangebiets verläuft eine 110-kV-Leitung.

Aus den Beschreibenden Festlegungen ist folgendes zu entnehmen:

Der Hansestadt Lüneburg als Oberzentrum kommt sowohl eine besondere Aufgabe bei der Bereitstellung eines ausreichende Gewerbeflächenangebots zu (RROP 1.1 05) als auch bei der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 15.

Industrie- und Gewerbegebiete von überregionaler oder regionaler Bedeutung sind die Flächen im Osten (Bilmer Berg) und im Norden (Goseburg/Zeltberg) von Lüneburg.

Bei allen Ansiedlungen oder Erweiterungen von Industrie- und Gewerbebetrieben sind neben den Belangen der Wirtschaft auch die des Städtebaus, des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege und des Umweltschutzes zu beachten (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 21).

Die Bevölkerung des Landkreises ist vor schädlichem Lärm zu schützen (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 18).
Bei der Planung von Verkehrswegen und anderen lärmerzeugenden Anlagen ist auf wirksamen Schallschutz zu achten. Die Lärmbelästigung ist durch ausreichende Abstände oder andere geeignete Maßnahmen möglichst gering zu halten (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 19).

3.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt im Änderungsbereich gewerbliche Baufläche dar. Außerdem gibt es für den Änderungsbereich, die östlich angrenzenden Flächen sowie die südlichen Wohnbauflächen die Darstellung „Umweltschutzmaßnahmen“.

3.3 Bebauungsplan 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ mit örtlicher Bauvorschrift

Der gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur 74. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellte Bebauungsplan 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ umfasst neben dem Änderungsbereich auch die östlich und südöstlich angrenzenden Flächen bis an die Bahnlinie heran. Diese Flächen werden als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Sie können bereits aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden.

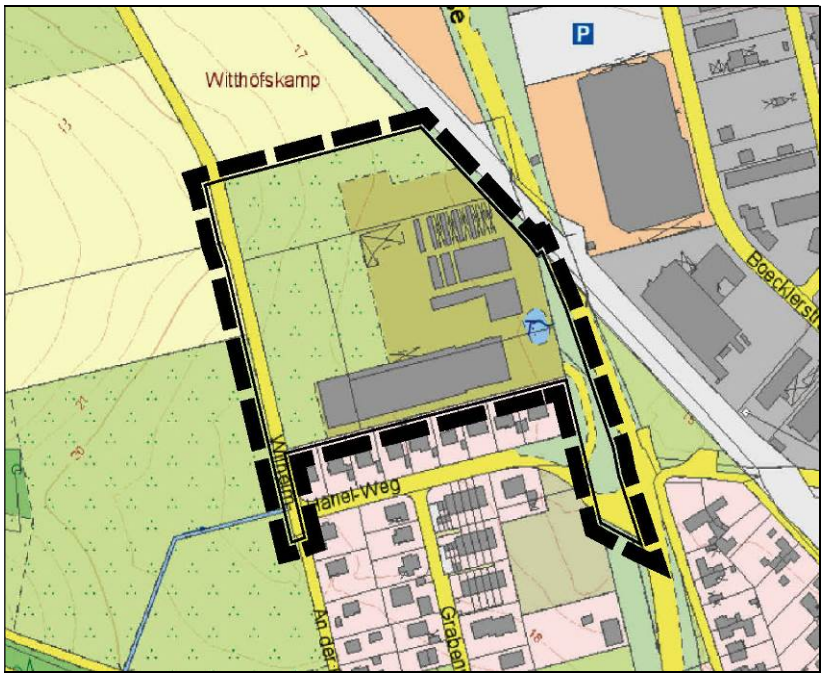


Abb. 2: B-Plan 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ Lage des Plangebietes

Allgemeines Wohngebiet

Im Rahmen des Bebauungsplans wird die in den Änderungsbereich der 74. Änderung einbezogenen Fläche als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,3 zuzüglich 50 % Überschreitung für Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO.

Ausnahmsweise in Allgemeinen Wohngebieten zulässige Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, da sie Verkehre erzeugen, die zu erhöhten Belastungen der bestehenden Wohnnutzung im Bereich des südlichen Wilhelm-Hänel-Weg führen.

Es werden maximal 2 Vollgeschosse sowie ein Staffelgeschoss zugelassen mit Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 11,5 m.
In dem Allgemeinen Wohngebiet sollen Mehrfamilienhäuser errichtet werden, um trotz lockerer Gebäudeanordnung (offene Bauweise) am Ortsrand eine gute Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden Fläche für die Wohnnutzung zu erreichen.

Im dem Allgemeinen Wohngebiet WA werden die Baugrenzen eng festgesetzt. Gegenüber dem Wilhelm-Hänel-Weg werden zwingend einzuhaltende Baulinien mit einem Mindestabstand von 5 festgesetzt, gegenüber dem bestehenden Wohngebiet wird die Baugrenze im Mindestabstand der NBauO von 3 m festgesetzt, gegenüber der nördlichen Grundstücksgrenze im Abstand von 8 m, gegenüber dem östlich geplanten Gewerbegebiet mit einem großen Abstand von 19 m, um dem Immissionsschutz Rechnung zu tragen.

Eingeschränktes Gewerbegebiet

Die östliche Teilfläche des Plangebietes, wo bereits ein gewerblicher Gebäudebestand vorhanden ist, wird als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Es werden nur Gewerbebetriebe zugelassen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Speisewirtschaften, Vergnügungsstätten, Prostitutionsbetriebe, Wettbüros sowie Spielhallen werden nicht zugelassen.

Außerdem werden zur Gefahrenabwehr Anlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen, ausgeschlossen.

Auch Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen, untergeordneter Fabrikverkauf ausnahmsweise zugelassen.
In den eingeschränkten Gewerbegebieten werden eine GRZ von 0,5 und eine Baumassenzahl von 4,0 festgesetzt. Es wird nur eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen bis maximal 75 % zugelassen.
Die maximal zulässige Höhe für Gebäude und bauliche Anlagen wird auf 9 m begrenzt.
In dem eingeschränkten Gewerbegebiet werden in der abweichenden Bauweise Gebäudelängen über 50 m zugelassen.
Gegenüber der Landesstraße 216 (Hamburger Straße) wird die Bauverbotszone beachtet. Die Baugrenze wird in einem Abstand von 20 m festgesetzt. Die südwestliche Baugrenze und die westliche Baugrenze im Bereich der Halle werden entlang der Front der Bestandhalle festgesetzt (6,4 bis 7,8 m). Zum westlich angrenzend festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet wird ein Abstand von 5m festgesetzt.

Immissionsschutz

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 154 wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag um bis zu 8 dB(A) überschritten und der Nachtwert von 45 dB(A) um bis zu 16 dB(A). Auch in dem eingeschränkten Gewerbegebiet wird der Orientierungswert von 65 dB(A) am Tag in einem Streifen von 30 m angrenzend an die Bahnstrecke im Nahbereich um bis zu 15 dB(A) überschritten und der nächtliche Wert von 55 dB(A) im gesamten Gewerbegebiet überschritten wird - im äußersten Randbereich um bis zu 25 dB(A).

Um gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewährleisten zu können, werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- die Anordnung von Aufenthaltsräumen bzw. insbesondere deren Fenster primär auf der schallabgewandten Seite (Südwestseite),
- die Anordnung von Außenwohnbereichen auf der schallabgewandten Seite (Südwestseite),
- der Schutz von Außenwohnbereichen durch Anordnung auf der schallabgewandten Seite sowie bauliche Maßnahmen wie z. B. mit einer schallabsorbierenden Unterdecke versehene Loggien, Balkone mit massiven Brüstungen oder mit geschlossenen seitlichen Schirmwänden und seitlich angeordnete Schallschirme,
- die Durchführung baulicher Maßnahmen zum passiven Schallschutz (Berücksichtigung von Vorgaben für die erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile im Bereich der festgesetzten Lärmpegelbereiche) für einzelne schutzbedürftige Räume im Allgemeinen Wohngebiet und bei Betriebsleiterwohnungen im Gewerbegebiet,
- die Durchführung baulicher Maßnahmen zum passiven Schallschutz (Berücksichtigung von Vorgaben für die erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile im Bereich der festgesetzten Lärmpegelbereiche) für einzelne schutzbedürftige Räume im Allgemeinen, Wohngebiet und bei Betriebsleiterwohnungen im Gewerbegebiet,
- ein ausreichender Schallschutz für Schlafräume durch schallgedämmte Lüftungsöffnungen,
- Anordnung von Betriebsleiterwohnungen im Gewerbegebiet auf der schallabgewandten Seite.

Falls im Bebauungsplan Nr. 154 eine für uneingeschränkte Gewerbegebiete typische Nutzungsintensität zugelassen würde, würde die resultierende Gesamtbelastung in dem westlich benachbarten Allgemeinen Wohngebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 überschreiten.

Um in den umliegenden schutzbedürftigen Gebieten gesunde Wohnbedingungen aufrecht zu erhalten, werden in dem geplanten Gewerbegebiet die Geräuschemissionen begrenzt. Dafür werden flächenbezogene Emissionskontingente festgesetzt, deren Einhaltung von ansiedlungswilligen Betrieben im Rahmen der Bauantragsverfahren nachgewiesen werden müssen.

Das Gewerbegebiet wird im Sinne des Immissionsschutzes außerdem als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt.

Verkehr /Erschließung/Stellplätze

Die Erschließung des Gewerbegebietes wird mittels dem bestehenden Anschluss an den südöstlichen Abschnitt des Wilhelm-Hänel-Weges geplant. Das Allgemeine Wohngebiet soll im Westen an den Wilhelm-Hänel-Weg angeschlossen werden.

Grünordnung/Oberflächenentwässerung und Bodenschutz

Im Rahmen der Grünordnung wird die weitgehende Erhaltung der Bestandshecke am westlichen Wilhelm-Hänel-Weg festgesetzt.
Außerdem werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt sowie zur Abschirmung zwischen Gewebe- und Allgemeinem Wohngebiet.

Dem Bodenschutz wird Rechnung getragen. Die Oberflächenentwässerung hat auf den Grundstücken zu erfolgen. Die Flächenversiegelung ist im Bereich von PKW-Stellplätzen zu begrenzen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft/ Ausgleich gem. § 1 a Nr. 3 BauGB/ Artenschutz

Der vollständige Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung nach § 11 BauGB auf von der Hansestadt Lüneburg bereitgestellten Flächen.

Es stehen zwei geeignete Teilflächen zur Verfügung, eine ackerbaulich genutzte Fläche an der Ilmenau. Diese ist aus der Nutzung zu nehmen und im Verbund mit einer angrenzenden Fläche als extensives Grünland zu entwickelt und zu erhalten, mit einem Saumstreifen angrenzend an einen nördlich angrenzenden Wald. Entlang des Ilmenau-Radweges ist eine Baumreihe anzulegen.

Die zweite Teilfläche liegt südwestlich des Plangebietes des B-Plans Nr. 154. Hier sollen ein Bachabschnitt renaturiert sowie eine angrenzender Graben- bzw. Saumstreifen extensiviert werden. Diese Maßnahme dient auch dem Artenschutz (Verbesserung der Eignung der angrenzenden Fläche als Nahrungshabitat für die Rauchschwalbe).

Gemäß der zum Bebauungsplan Nr. 154 vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (NLG 2016) werden verschiedene Maßnahmen zum Artenschutz festgesetzt (inklusive CEF-Maßnahmen):

- Abriss von Gebäuden nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen (artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand),
- insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung des Plangebietes mit LED-Leuchtmitteln,
- Vorsorgliches Anbringen (CEF) von vier Ersatzquartieren für spaltenbewohnende Fledermausarten an den vorhandenen Gebäuden im eingeschränkten Gewerbegebiet,
- Errichtung eines „Artenschutzhotels“ z.B. im Umfeld des derzeitigen Verwaltungsgebäudes im eingeschränkten Gewerbegebiet und Auslegung auf die Nutzung durch Rauchschwalben
- Anbringen und dauerhafte Erhaltung von insgesamt 4 Ersatznestern für Rauchschwalben in Gebäuden mit Ein- und Ausflugmöglichkeit oder unter breiten Dachüberständen (z.B. unter Schleppdächern); alternativ die Errichtung eines rauchschwalbengeeigneten Artenschutzhotels unter Einbeziehung von Experten der Naturschutzverbände oder der Naturschutzverwaltung.
- Jährliches Monitoring der Fledermauskästen, des Artenschutzhotels und der Rauchschwalbenersatznester.

3.4 Andere Bebauungspläne

Bebauungsplans Ochtmissen Nr. 1
Südlich angrenzend an den Änderungsbereich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Ochtmissen Nr. 1. Dieser setzt nördlich des Wilhelm-Hänel-Weges ein allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 und einer höchstens eingeschossigen Bebauung fest. Südlich des Wilhelm-Hänel-Wegs ist teilweise eine GRZ von 0,2, teilweise von 0,4 festgesetzt sowie eine zweigeschossige Bebauung.

Bebauungsplan der Stadt Lüneburg Nr. 23 „Industriegebiet“ 4. Änderung
Nordöstlich der Bahntrasse liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans der Stadt Lüneburg Nr. 23 „Industriegebiet“ 4. Änderung.

In dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegen Gewerbegebiete und Industriegebiete, von denen plangegeben Immissionen auf den Änderungsbereich einwirken.

4 Ziel und Zweck der Planung

4.1 Wirtschaft, Wohnen

Im wirksamen Flächennutzungsplan wird der Änderungsbereich, wie auch die östlich angrenzende Betriebsfläche der ehemaligen Gärtnerei Sperli GmbH als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Der Hansestadt Lüneburg als Oberzentrum kommt sowohl eine besondere Aufgabe bei der Bereitstellung eines ausreichenden Gewerbeflächenangebots zu als auch bei der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (vgl. Kap. 3.1).
Die Industrie- und Gewerbegebiete von überregionaler oder regionaler Bedeutung sind dabei die Flächen im Osten (Bilmer Berg) und im Norden (Goseburg/Zeltberg).

Der Änderungsbereich und die östlich angrenzenden Fläche, die im Wirksamen F-Plan als gewerbliche Bauflächen dargestellt werden, grenzen im Süden unmittelbar an ein Allgemeines Wohngebiet, im Osten an die Bahnlinie Lüneburg - Hamburg. Die Nutzungsmöglichkeiten der Gewerbegebietsfläche werden durch das südlich angrenzende Allgemeine Wohngebiet bereits eingeschränkt. Dies wird aus der zum B-Plan Nr. 154 angefertigten schalltechnischen Untersuchung deutlich.

Durch die 74. Änderung des F-Plans entfällt eine mit ca. 1,2 ha kleinere, zudem nur eingeschränkt nutzbare gewerbliche Baufläche.

Der Geltungsbereich der parallel zur 74. Änderung aufgestellten verbindliche Bauleitplanung, welche auch die östlich an den Änderungsbereich grenzende gewerbebliche Baufläche umfasst, wird so gegliedert, dass im Bereich von gewerblichen Bestandsgebäuden der ehemaligen Gärtnerei Speril GmbH ein Gewerbegebiet festgesetzt wird, auf der bisher nicht bebauten westlichen Teilfläche jedoch ein Allgemeines Wohngebiet.

Die im Änderungsbereich neu geschaffene Wohnbaufläche trägt insbesondere dem weiterhin hohen Bedarf der Hansestadt Lüneburg an Wohnungen Rechnung.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2003 i.d.F. 2010) prognostiziert für den Zeitraum von 2003 bis 2020 ein Bevölkerungswachstum von ca. 12,7 %. Der Bezugszeitraum des RROP ist jedoch nahezu erreicht und wird in wenigen Jahren überschritten.

Im Jahre 2016 wurde eine aktualisierte Wohnungsmarktanalyse für die Hansestadt Lüneburg und den Landkreis Lüneburg vorgelegt (GEWOS 2016).

Daraus wird ersichtlich, dass die im RROP zugrunde gelegten Wachstumswerte nicht erreicht worden sind. Unter Zuhilfenahme der Werte der Bevölkerungsfortschreibung des NLS wird deutlich, dass die Bevölkerung in der Hansestadt Lüneburg von 2003 bis 2015 lediglich um 4 % angewachsen ist.

GEWOS (2016) prognostiziert von 2015 bis 2030 ein Wachstum der Bevölkerung der Hansestadt von 4,9 % bei gleichzeitiger Zunahme der Haushaltszahl um 6,9 %. Dies ist auf den weiteren Rückgang der Haushaltsgröße zurückzuführen.

Bis 2030 wird ein erheblicher Neubaubedarf von 4.780 Wohneinheiten (WE) prognostiziert (davon Ersatzbedarf 1.120 WE), in Mehrfamilienhäusern von 2.870 - 3.060 (Ersatzbedarf 710).

Durch die Schaffung einer Wohnbaufläche im Rahmen der 74. Änderung des Flächennutzungsplans als Grundlange für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern, kann ein Beitrag zu diesem Ziel geleitstet werden, indem hier angrenzend an ein bestehendes Wohngebiet im Süden weitere 60 neue Wohneinheiten entstehen können.

4.2 Baukultur und Umweltschutz

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm sind bei allen Ansiedlungen oder Erweiterungen von Industrie- und Gewerbebetrieben neben den Belangen der Wirtschaft auch die des Städtebaus, des Naturschutzes und der Landschaftspflege und des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere auch der Lärmschutz.

Durch die Gliederung des Geltungsbereiches des verbindlichen Bauleitplans in ein östliches Gewerbegebiet und ein westliches Allgemeines Wohngebiet (Geltungsbereich der 74. F-Planänderung) wird auch im Sinne des Schallschutzes eine Staffelung der Nutzung erreicht, ausgehend von stärker belasteten Bereichen angrenzend an die Bahnlinie und das Industrie- und Gewerbegebiet Goseburg-Zeltberg hin zur westlichen freien Landschaft und zum südlichen Allgemeinen Wohngebiet.

Im Änderungsbereich wird in sensibler Ortsrandlage eine neue Wohnbaufläche geschaffen, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung so gestaltet wird, dass in bester Weise Rücksicht auf die Baukultur genommen werden kann.

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 154 wird in Ortsrandlage eine zeitgemäße lockere Mehrfamilienhausbebauung geschaffen, die einerseits einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden ermöglicht und sich außerdem mittels festgesetzter Eingrünungsmaßnahmen und Begrenzung der Bodenversiegelung schonend in die Landschaft einfügt.

Durch die Ortsrandlage der neu geschaffenen Wohnbaufläche kann das Potential der westlich bis südwestlich angrenzenden Landschaft für eine wohnartnahe Erholung genutzt werden.

Der Änderungsbereich hält gegenüber der Bahnlinie und der Hamburger Straße, von der trotz Lärmschutzwand erhebliche Schallemissionen ausgehen, einen angemessenen Abstand ein, um gesunde Wohnverhältnisse ermöglichen zu können.

5 Beschreibung des Änderungsbereiches und seiner Umgebung

Der Änderungsbereich umfasst die westliche an den Wilhelm-Hänel-Weg angrenzende, bisher unbebaute maximal 85 m tiefe und ca. 1,26 ha große Teilfläche des ehemaligen Betriebsstandortes der Gärtnerei Sperli GmbH.

Er liegt im Stadtteil Ochtmissen, zwischen der Hamburger Straße bzw. der Bahnstrecke im Nordosten bis Osten, dem Wilhelm-Hänel-Weg im Westen sowie der Einfamilienhausbebauung am Wilhelm-Hänel-Weg im Süden. Nördlich und westlich des Wilhelm-Hänel-Weges grenzen gärtnerisch bzw. landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Östlich der Bahnstrecke liegt das Gewerbe- und Industriegebiet „Goseburg-Zeltberg“, welches im Nordosten bis an die A 39 heranreicht, die im Abstand von ca. 400 m zur nächstgelegenen Grenze des Änderungsbereiches verläuft.

Der Ortskern von Ochtmissen liegt getrennt durch freie Landschaft im Abstand von ca. 300 m westlich des Änderungsbereiches.

6 Wesentliche Planinhalte

6.2 Geplante Art der Bodennutzung, Darstellungen

Die Hansestadt Lüneburg gibt mit der 74. Änderung des Flächennutzungsplans dem Belang Vorrang, einen Beitrag zur Deckung des hohen Bedarfes an Wohnbauflächen im Stadtgebiet zu leisten gegenüber dem Belang der Schaffung von Gewerbeflächen. Dabei wird berücksichtigt, dass angrenzend an den Änderungsbereich bereits eine Allgemeine Wohnbaufläche vorhanden ist.

Der Änderungsbereich soll für wohnbauliche Nutzungen vorgesehen werden, konkret für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit eng begrenzter Größe und Höhenentwicklung. Im Änderungsbereich wird dazu eine Wohnbaufläche dargestellt.
Um dem hohen prognostizierten Wohnungs-Neubaubedarf gerecht werden zu können (vgl. Kap. 4.1), ist die Entwicklung von Wohnbauflächen an verschiedenen Standorten im Stadtgebiet erforderlich. Der Änderungsbereich kann hierzu einen Beitrag liefern, da er auch mittels des öffentlichen Nahverkehrs gut an die versorgende Infrastruktur angebunden ist.

Der nächstgelegene Standort zur Versorgung mit Lebensmitteln, Waren des täglichen und des periodischen Bedarfs befindet sich im Industrie- und Gewerbegebiet „Goseburg – Zeltberg“ in einer Entfernung von ca. 900 m zum Änderungsbereich. In diesem Gebiet stehen auch weitere Einkaufsmöglichkeiten sowie Arbeitsstätten zur Verfügung. Die Innenstadt von Lüneburg mit ihren Einzelhandelsangeboten ist mit dem ÖPNV mindestens im Halbstundentakt gut erreichbar.

Die nächstgelegene Kita befindet sich in Ochtmissen. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 800 m zum Änderungsbereich und ist somit auch gut mit dem Fahrrad zu erreichen. Weitere Kindertagesstätten befinden sich am Kreideberg (ca. 1,5 km) und in der „Breiten Wiese“, südlich des Gewerbegebietes Goseburg, in einer Entfernung von ca. 2 km.

Die Grundschulen „Am Sandberg“ in Ochtmissen in ca. 900 m Entfernung ist die nächstgelegenen Grundschule. Sie ist fußläufig und mit dem Fahrrad gut erreichbar.
Die Grundschule Kreideberg sowie die - Oberschule am Kreideberg/„Christianischule“ liegen ca. 1,5 km entfernt, das Gymnasium Herderschule in ca. 3 km Entfernung.

6.3 Immissionsschutz

Im Änderungsbereich wird ein allgemeines Wohngebiet in unmittelbarer Nähe zu Gewerbegebiet sowie nahe imitierender Verkehrstrassen und von bestehenden Industrie- und Gewerbegebieten geplant.
Aus diesen bestehenden Vorbelastungen in der Umgebung des Änderungsbereiches resultiert ein potentieller Immissionskonflikt.
Im Änderungsbereich wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag um bis zu 8 dB(A) überschritten und der Nachtwert von 45 dB(A) um bis zu 16 dB(A) (vgl. auch Kapital 3.1 des Umweltberichtes).

Die Hansestadt Lüneburg gibt der Schaffung einer Wohnbaufläche an diesem Standort trotzdem den Vorrang, um möglichst viele neue Wohnbauflächen entwickeln zu können.

Dabei wird zum einen berücksichtigt, dass südlich angrenzend an den Änderungsbereich bereits ein schutzbedürftiges Allgemeines Wohngebiet festgesetzt ist.

Außerdem wird gegenüber der Bahnstrecke Lüneburg-Hamburg und der Hamburger Straße, von denen Verkehrslärm auf den Änderungsbereich einwirken, ein Mindestabstand von 50 m eingehalten. Dadurch sowie durch Festsetzungen umfangreicher Maßnahmen zum passiven Schallschutz im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können im Änderungsbereich gesunde Wohnverhältnisse ermöglicht werden. Die emittierenden Verkehrstrassen liegen östlich der Wohngebiete, so dass gerade durch Grundrissgestaltungen zusammen mit baulichen Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse erreicht werden können.

6.4 Erschließung, ÖPNV/ Individualverkehr

Die verkehrliche Erschließung der Wohnbaufläche wird vom Wilhelm-Hänel-Weg aus geplant, wobei auf den vorhandenen Gehölzbestand Rücksicht genommen wird. Der Wilhelm-Hänel-Weg bindet an die Hamburger Straße an.

Für den PKW-Individualverkehr besteht über die Anschlussstelle Lüneburg Nord ein guter Anschluss in Richtung Hamburg.

Der Änderungsbereich ist außerdem gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden. Von der Haltestelle „Wilhelm-Hänel-Weg“, die südlich des Änderungsbereiches an der Hamburger Straße im fußläufigen Abstand von 500 m zum Änderungsbereich lieg, sind mit den Buslinien 5002, 5402 und 5405 das Stadtzentrum von Lüneburg sowie der Bahnhof Lüneburg mindestens im Halbstundentakt erreichbar.

Teil II Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der 74. Änderung und der damit verfolgten Ziele

Im Geltungsbereich der 74. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Bereich einer bisherigen Darstellung als gewerbliche Baufläche eine Wohnbaufläche dargestellt. Damit soll im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine wohnbauliche Nutzungen für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit eng begrenzter Größe und Höhenentwicklung ermöglicht werden.

Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 154 wird die südöstliche Teilfläche des Geltungsbereiches als „Im Zusammenhang bebauter Ortsteil“ (Innenbereich) im Sinne des § 34 BauGB beurteilt.

Für diesen Bereich gilt gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB, dass Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind (vorhandener Bestand) oder zulässig waren. Ein Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist für diese Bereiche nicht erforderlich, da keine für den Naturschutz wertvollen Bereiche vorhanden sind.

Im Rahmen der 74. Änderung des Flächennutzungsplans ist zu berücksichtigen, dass der wirksame Flächennutzungsplan im Änderungsbereich bereits eine gewerbliche Baufläche darstellt. Diese Darstellung ist im Rahmen der Umweltprüfung als Bestandssituation zugrunde zu legen.

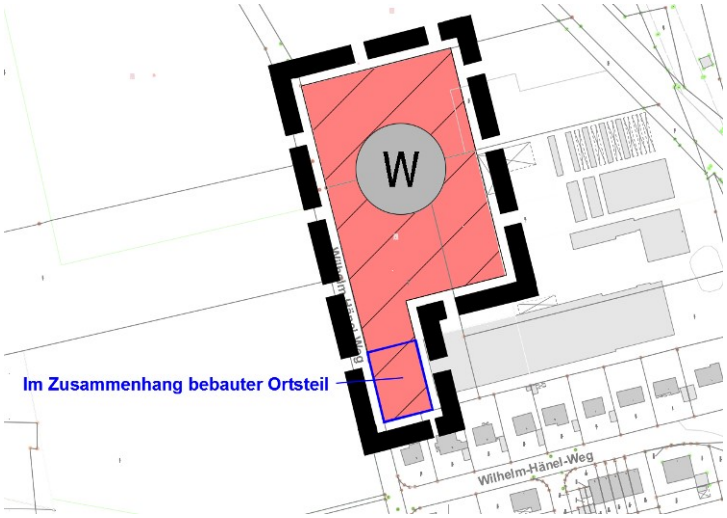


Abb. 3: Teilfläche, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als „im Zusammenhang bebauter Ortsteil“ gem. § 34 BauGB bewertet wird.

1.2 Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches der 74. Änderung umfasst rund 1,26 ha. Sie wird bisher als gewerbliche Baufläche dargestellt und nun in eine Wohnbaufläche umgewandelt.

Während für gewerbliche Bauflächen gemäß Baunutzungsverordnung eine Flächenversiegelung bis zu 80% zulässig ist (GRZ 0,8), wird für das Allgemeine Wohngebiet im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nur eine Versiegelung von 45 % zugelassen (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung).

Die Flächenversiegelung im Änderungsbereich wird durch die 74. Änderung des Flächennutzungsplans folglich reduziert.

1.3 Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und deren Berücksichtigung bei der Planung

Baugesetzbuch (BauGB)

Das EAG Bau aus dem Jahre 2004 diente der Umsetzung der „Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme" sowie der „Richtlinie 2003/35/EG über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme". Folge der Änderung des Baugesetzbuchs war insbesondere die Einführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung und damit eine grundlegende Änderung der Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne.

Die Ziele des Umweltschutzes werden insbesondere in den §§ 1 (5 und 6) sowie 1a des BauGB abgeleitet.

Gem. § 1 (5) BauGB wird angestrebt, dass die städtebauliche Entwicklung dem Prinzip der Nachhaltigkeit gerecht wird. Hier heißt es: „Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln."

Der Mensch, seine Sicherheit und seine gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfahren gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauGB besondere Berücksichtigung.
Nach Nr. 5 ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Gemäß Nr. 7 sollen bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden

§ 1 a BauGB fordert ergänzend den flächensparenden Umgang mit Grund und Boden: „Dabei sind … Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen."

Diese Grundsätze und Ziele des Baugesetzbuches werden der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes zugrunde gelegt.

Weitere zu berücksichtigende Ziele des Umweltschutzes werden aus dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) abgeleitet. Aus diesen Gesetzen werden genauere Ziele des Umweltschutzes für die Umweltbelange abgeleitet.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Bundesimmissionsschutzgesetz bietet die Grundlage zur Beurteilung der vom Änderungsbereich ausgehenden sowie auf diesen einwirkenden Immissionen mit dem Ziel gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse zu gewährleisten sowie Ökosysteme vor schädigenden Immissionen zu schützen.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) oder andere technische Regelwerke, die auf der Basis des BImSchG erlassen wurden, sind für die Bauleitplanung zwar nicht unmittelbar anzuwenden, sie bieten im Rahmen der Abwägung aber Anhaltspunkte für die Herleitung immissionsschutzbezogener Festsetzungen.

Der Änderungsbereich wird in einem angemessenen Abstand zur Trasse der Bahnlinie Lüneburg – Hamburg festgesetzt, um im Rahmen der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan Nr. 154) gesunde Wohnverhältnisse gewährleisten zu können.

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ wurden die von den angrenzenden Straßen und der Bahntrasse auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs-Schallimmissionen sowie die in der Umgebung bereits auftretenden Gewerbelärmvorbelastungen im Rahmen einen Gutachtens ermittelt bzw. modelliert (GTA, 2017). Es werden Festsetzungen zum Immissionsschutz abgeleitet.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Aus dem Bundesbodenschutzgesetz sind Anhaltspunkte für die Ausgestaltung des Bodenschutzes abzuleiten.

Das BBodSchG verfolgt das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sollen abgewehrt werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Im Rahmen der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung wird durch entsprechende Festsetzungen dem Bodenschutz Rechnung getragen.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

An oberirdischen Gewässern sind so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten. Insbesondere ist durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die o. g. Belange des Wasserhaushaltes, berücksichtigt. Festsetzungen zur Oberflächenentwässerung werden im Rahmen der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

In § 1a Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) wird auf das Bundesnaturschutzgesetz verwiesen. Seit dem Europarechtsanpassungsgesetz (EAGBau) wurden die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in die Umweltprüfung einbezogen. Sie erfahren durch das BNatSchG ihre Konkretisierung: Eingriffsregelung, biologische Vielfalt/NATURA 2000, Besonderer Artenschutz. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege inklusive des Besonderen Artenschutzes werden in den nachfolgenden Kapiteln des vorliegenden Umweltberichtes dargelegt.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

Gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz sind Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sind instand zu halten, zu pflegen und vor Gefährdung zu schützen.

In der Umgebung eines Baudenkmales dürfen Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird.

Die Belange des Denkmalschutzes werden im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt. Anhaltspunkte für eine Betroffenheit von Dankmalschutzbelangen wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nicht vorgelegt.

1.4 Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planung

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg 2003 in der Fassung der 2. Änderung 2010

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg werden für den Änderungsbereich und seine Umgebung keine Ziele des Umweltschutzes dargestellt.

In den beschreibenden Festlegungen wird das Ziel vorgegeben, die Bevölkerung des Landkreises vor schädlichem Lärm zu schützen (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 18).

Insbesondere wird darauf eingegangen, dass Lärmbelästigungen durch ausreichende Abstände oder andere geeignete Maßnahmen möglichst gering zu halten sind. (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 19).

Vgl. auch Kapitel 3.1 der Begründung

Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans Entwurf 2015

Im Entwurf des Zielkonzeptes des Landschaftsrahmenplans werden für den Änderungsbereich keine Zielaussagen getroffen.

Im Rahmen der Biotoptypenaufnahme wird der Änderungsbereich als Sandacker (AS) bewertet. Er wird in die Landschaftsbildeinheit „Siedlungslandschaft“ einbezogen.

Der Baumbestand entlang des Wilhelm-Hänel-Weges wird als prägender Gehölzbestand bewertet.

2 Bestandsaufnahme: Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Mensch, Gesundheit und Erholung

Der Änderungsbereich umfasst die bisher unbebauten westlichen Teilflächen des ehemaligen Betriebsgeländes der Gärtnerei Sperli GmbH. Östlich benachbart befinden sich eine größere Halle sowie das ehemalige Verwaltungsgebäude, kleinere Nebengebäude und Gewächshäuser des ehemaligen Betriebes. Die Halle sowie das ehemalige Verwaltungsgebäude sind an verschiedene Firmen zur gewerblichen Nutzung verpachtet. Eine gärtnerisch/landwirtschaftliche Nutzung der Gewächshäuser und Freiflächen findet derzeit nicht statt.

Nordöstlich und östlich grenzen die Hamburger Straße bzw. die Bahnstrecke nach Hamburg unmittelbar an das Plangebiet. Von beiden Verkehrstrassen wirken trotz einer Schallschutzwand entlang der Bahnstrecke bereits erhebliche Schallimmissionen auf den Änderungsbereich ein. Weitere Schallimmissionen wirken von den Abschnitten des Wilhelm-Hänel-Weges ein. Diese wurden im Rahmen eines Schallgutachtens zur verbindlichen Bauleitplanung ermittelt.

Unmittelbar südlich grenzt ein Allgemeines Wohngebiet an den Änderungsbereich. Das Wohngebiet ist bereits von Schallimmissionen betroffen, welche von den angrenzenden Verkehrstrassen (Straße, Schiene) sowie vom Gewerbe- und Industriegebiet ausgehen.

Nördlich und westlich des Wilhelm-Hänel-Weges grenzen gärtnerisch bzw. landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Östlich der Bahnstrecke liegt das Gewerbe- und Industriegebiet „Goseburg-Zeltberg“, von welchem ebenfalls Immissionen auf den Änderungsbereich einwirken.

Ein gewisses Erholungspotential kommt den westlich und nordwestlich des Plangebietes angrenzenden klein parzellierten landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Freiflächen zu. Sie dienen dem Landschaftserleben im Rahmen der Naherholung. Die Naherholungsnutzung wird allerdings durch die von Nordosten einwirkenden Schallimmissionen beeinträchtigt. Auch die technische Überprägung der Landschaft durch eine Hochspannungstrasse trägt zur Minderung ihres Erholungswertes bei.

2.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotopkartierung

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Änderungsbereich bereits gewerbliche Baufläche dar. Plangegeben wird für den Änderungsbereich der Biotoptyp Industrie- und Gewerbekomplex (OG) ermittelt. Gemäß der Baunutzungsverordnung ist eine Flächenversiegelung von 80% anzunehmen.

Tiere /Artenschutz

Der Europäische Artenschutz ist auch im bereits überplanten Bereich zu berücksichtigen.

Zu dem parallel aufgestellten Bebauungsplan wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgelegt. Demnach wurden im Plangebiet des B-Plans Potentiale für den Siedlungsraum und die halboffene Landschaft besiedelnde verbreitete Fledermausarten festgestellt. Die Arten nutzen ggf. Spaltenquartiere in den benachbart zum Änderungsbereich vorhandenen Gebäuden und hölzernen Unterständen bzw. sie jagen im Änderungsbereich und auf den östlich angrenzenden Flächen.

Die Baumhecke am Wilhelm-Hänel-Weg wird als mögliche Leitstruktur für Fledermäuse bewertet.
Für weitere artenschutzrechtlich relevante Säuger wurde kein Potential ermittelt.

Vögel
Im Änderungsbereich und dem angrenzenden Plangebietsteil des Bebauungsplans Nr. 154 wurden im Rahmen einer Brutvogelkartierung im April/Mai 2014 zum einen häufige, ubiquitären Vogelarten (wie z. B Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Blaumeise, Kohlmeise, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle; Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Bachstelze, Zilpzalp, Ringeltaube, Elster) festgestellt, die das Plangebiet als Brutstandort (Gebüsch- und Heckenbrüter/ Saumbrüter) bzw. Nahrungshabitat nutzen. Als den vorhandenen Gebäudekomplex nutzende Arten wurden die Gebäudebrüter Hausrotschwanz, Rauchschwalbe sowie der Haussperling, der Feldsperling sowie der Star (Höhlenbrüter) ermittelt.
Von den ermittelten Arten stellt die Rauchschwalbe eine gefährdete Art, Star, Haussperling und Feldsperling wurden bereits auf die Vorwarnliste aufgenommen.
2 ältere und zwei neue Nester der Rauchschwalbe, die auch außerhalb der Brutzeit als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützt sind, wurden angrenzend an den Änderungsbereich, im Plangebiet des B-Plans Nr. 154 entdeckt.

Reptilien
Im Rahmen der Potentialanalyse wird die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der Zauneidechse aufgrund der zurückliegenden sehr intensiven gartenbaulichen Nutzung der überwiegenden Flächen im Änderungsbereich und der Barrierewirkung der Lärmschutzwand für das Einwandern der Art in die Fläche als sehr gering eingeschätzt.

Insekten
Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Insektenarten wird als nicht wahrscheinlich eingeschätzt.

2.3 Boden

Im überwiegenden nördlichen Teil des Änderungsbereiches ist gemäß der Bodenübersichtskarte (www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver, Maßstab 1:50.000) der Bodentyp Podsol ausgeprägt. Durch den Änderungsbereich verläuft von Nordwesten nach Südosten diagonal die Grenze zwischen der nordöstlich Ausprägung Podsol und der südwestlichen Ausprägung Gley-Podsol.

Den vorhandenen Bodentypen wird kein besonderer Schutzbedarf zugewiesen.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (BFB, 11/2016), die zur parallel aufgestellten Verbindlichen Bauleitplanung vorgenommen wurde, kann die Abgrenzung der Bodentypen nachvollzogen werden.

Im Änderungsbereich wurden 4 Rammkernsondierungen vorgenommen (vgl. Abbildung 5). An den Bohrpunkten 2 und 5 wurden unterhalb des Mutterbodenhorizonts mit Schichtdicken zwischen 0,35 bis 0,8 m bis in eine Tiefe von 5 m fein- bis grobsandige Schmelzwassersande mit guter Tragfähigkeit angetroffen.

Die Bohrpunkte 1 und 4 liegen im Bereich des ausgewiesenen Bodentyps Gley-Podsol. Hier stehen in Tiefen unterhalb von 2,6 m (BS 4) bzw. 3,5 m (BS1) bis zur maximal untersuchten Tiefe von 5 m schluffiger Beckentone an.

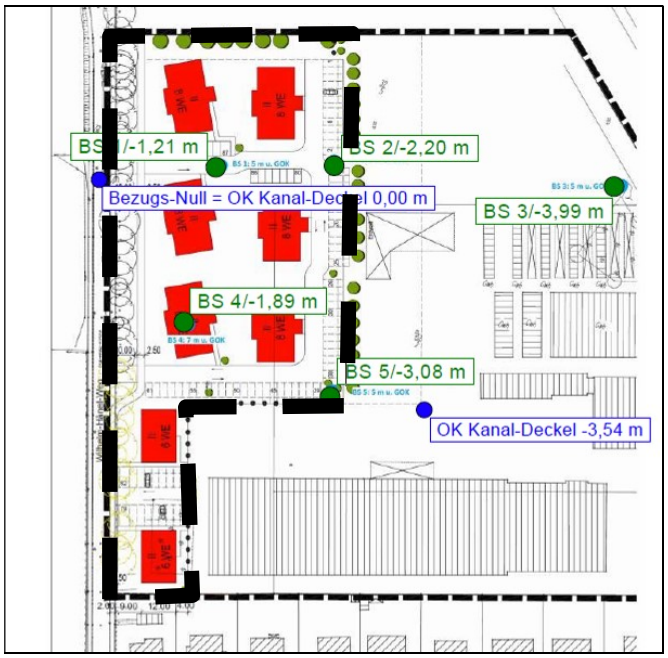


Abb. 5: Baugrunduntersuchung (BFB, 11/2016), Auszug aus Anlage 1: Lage der Ansatzpunkte,

Änderungsbereich

Für die südliche Teilfläche des Änderungsbereiches können bereits vorliegende Informationen über ingenieurgeologische Bohrungen herangezogen werden nach denen bis in eine Tiefe von 7 m Sande bzw. Grobsande anstehen.

Abb. 6: NIBIS Kartenserver. Bohrungen und Profilbohrungen. http://nibis.lbeg.de/

Lage von Bohrpunkten

Da der wirksame Flächennutzungsplan gewerbliche Baufläche darstellt, ist im Änderungsbereich bereits von einer 80%igen Bodenversiegelung auszugehen.

2.4 Wasserhaushalt

Im Rahmen des Baugrundgutachtens wurden im Oktober 2016 im Änderungsbereich, im Bereich der Bodenausprägung „Podsol“ Grundwasserstände zwischen 4,7 bis 3,6 m unter der Geländeoberfläche erkundet.

Im Bereich der Bodenausprägung Gley-Podsol wurde der Grundwasserstand bei 2.1 m unter der Geländeoberfläche angetroffen. Er liegt unterhalb der Angabe in der Bodenübersichtskarte (http://nibis.lbeg.de, M 1: 50.000, wo Grundwasserflurabstände zwischen 0,6 und 1,6 m angegeben werden.

Die Karte großmaßstäbliche Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen, Maßstab 1: 200 000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung" (http://nibis.lbeg.de) bewertet das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung für den Änderungsbereich als gering.
Innerhalb des Änderungsbereiches gibt es keine Oberflächengewässer.

2.5 Orts- und Landschaftsbild

Der Änderungsbereich liegt im Übergangsbereich zwischen bebautem Innenbereich und Außenbereich mit landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Nutzung.

Unmittelbar angrenzend an den Änderungsbereich tragen die vorhandene ca. 135 m lange Halle, ein Verwaltungsgebäude der ehemaligen Gärtnerei Sperli einige Schuppen und ein derzeit ungenutzter Gewächshauskomplex zu einer deutlich baulichen Vorprägung der Umgebung bei.

Im Änderungsbereich wird bereits gewerbliche Baufläche dargestellt, demnach ist davon auszugehen, dass der Änderungsbereich durch gewerbliche Bauten geprägt wird.

Die Umgebung des Änderungsbereiches ist bereits stark technisch überprägt:

- zwischen 4 und 6 m hohen Lärmschutzwand,
- Oberleitungen,
- im östlich angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiet die Lärmschutzwand überragende Werbepylone und gewerbliche Bauten
- nördlich des Änderungsbereiches die freie Landschaft überspannende Hochspannungstrasse mit ihren Maststandorten.

Die im Änderungsbereich östlich des Wilhelm-Hänel-Weges ausgeprägte Baum-Strauch-Hecke sowie die westlich des Wilhelm-Hänel-Weges angrenzende kleinparzellierte Landschaft mit gliedernden Gehölzstrukturen im südlichen bis südöstlichen Hintergrund, entlang der Buchholzer Bahn sowie im Nordosten entlang und angrenzend an die Ochtmisser Straße werten das Landschaftsbild auf und bereichern es.

2.6 Luft, Klima

Das Wettergeschehen im Landkreis Lüneburg ist durch den Einfluss des feucht-gemäßigten Westwindes geprägt, wodurch das Wetter ozeanisch geprägt ist. Hieraus ergeben sich milde Winter mit kühlen und feuchten Sommern. Der Landkreis liegt in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,2°C und im Mittel fallen rd. 700 mm Niederschlag im Jahr. Die durchschnittliche Sonnenscheindauer im Jahr liegt bei 1.590 h. Im Jahresdurchschnitt wehen in Lüneburg und Umgebung vorwiegend West- bis Südwestwinde. Die Wahrscheinlichkeit der Windstille beträgt 14%. Die Windgeschwindigkeiten betragen durchschnittlich 3,0-3,9 m/s. (Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Lüneburg, Entwurf,
Stand 2015, Kap. 4.4)

Der Änderungsbereich liegt angrenzend an Industrie- und Gewerbeflächenansiedlungen sowie Verkehrstrassen mit hohem innerstädtischen Verkehrsaufkommen innerhalb des klimatischen Belastungsraums der Hansestadt Lüneburg.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Im Änderungsbereich gibt es keine Baudenkmale, keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen und keine Sachgüter.

In den Änderungsbereich ragt ein ungenutzter Gewächshauskomplex randlich hinein.

2.8 Wechselwirkungen

Die betrachteten Umweltbelange stehen untereinander in Wechselbeziehungen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst dabei die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-)direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein. Aus ihnen können sich für die Bewertung der Umweltauswirkungen zusätzliche Aspekte ergeben. Boden, Luft und Wasser bilden die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen und den Menschen und seine Gesundheit. Diese Schutzgüter stehen in intensiver Wechselwirkung. So wirkt sich der Grundwasserstand direkt auf die Bodenentwicklung aus.

Der Änderungsbereich wird bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Plangegeben ist bereits von einer Vorbelastung der Lebensraumeignung, des Klimas sowie des Bodenhaushaltens im Änderungsbereich auszugehen.

3 Auswirkungen der Planung

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Änderungsbereich gewerbliche Baufläche dar. Plangegeben ist für den Änderungsbereich von einer Flächenversiegelung von 80 % auszugehen.

Im Rahmen der 74. Änderung wird nun stattdessen Wohnbaufläche dargestellt – gemäß Festsetzung im parallel aufgestellten Bebauungsplan mit einer Flächenversiegelung von maximal 45 %. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird für die Wohnbaufläche eine örtliche Bauvorschrift festgesetzt.

Die Darstellung einer Wohnbaufläche angrenzend an eine gewerbliche Baufläche birgt einen Immissionskonflikt zwischen beiden aneinandergrenzenden Gebieten.

Im Rahmen der 74. Änderung sind die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (Immissionsschutz) für den gesamten Änderungsbereich und die von Wirkungen aus dem Änderungsbereich betroffene Umgebung zu beurteilen.

Außerdem ist im Rahmen der F-Planänderung der besondere Artenschutz gem. § 44 BNatSchG für den gesamten Änderungsbereich zu berücksichtigen (vgl. Ka. 2.2).

3.1 Auswirkungen der Planung auf den Menschen, seine Gesundheit und die Erholung

Im Änderungsbereich wird ein allgemeines Wohngebiet in unmittelbarer Nähe zu einem im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Gewerbegebiet sowie nahe einer imitierende Verkehrstrassen sowie von bestehenden Industrie- und Gewerbegebieten geplant.

Von den gegebenen Vorbelastungen werden potentielle Immissionskonflikte ausgelöst.

Im Änderungsbereich wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag um bis zu 8 dB(A) überschritten und der Nachtwert von 45 dB(A) um bis zu 16 dB(A).

Ohne die Planung von Maßnahmen des passiven Schallschutzes sowie die Begrenzung der Geräuschimmissionen im östlich geplanten Gewerbegebiet im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 154 können die bestehenden Immissionskonflikte nicht gelöst werden (vgl. auch Kap. 3.3 der Begründung, Kap. 2.1 des Umweltberichts).

3.2 Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotope

Von der 74. Änderung gehen keine nachteiligen Auswirkungen auf Biotope aus, wenn berücksichtigt wird, dass der Änderungsbereich plangegeben als Industrie- und Gewerbekomplex (OG) zu bewerten ist mit einer Flächenversiegelung von 80 %.

Arten

Die artenschutzrelevanten Auswirkungen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Vögeln im Sinne des § 44 BNatSchG betreffen das Plangebietsteil des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 154, der östlich an den Änderungsbereich angrenzt. Sie betreffen insbesondere den potentiellen Abriss vorhandener Gebäude.

Von der Planung im Änderungsbereich gehen keine wesentlichen Auswirkungen auf den Artenschutz aus, da eine Feldhecke mit Leitstrukturfunktion für Fledermäuse im Wesentlichen erhalten wird.

Gemäß der artenschutzrechtlichen Prüfung (NLG, 2016) ist bezüglich des Störungstatbestandes für die ubiquitär verbreiteten Vogelarten, die die Hecke nutzen, davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und diese sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.
Baubedingte Tötungsrisiken werden durch entsprechende Regelungen für Fällung, Gehölzbeseitigung und Bauzeiten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vermieden.

3.3 Auswirkungen der Planung auf Boden, Wasserhaushalt, Klima und Luft

Mit der Planung eines Allgemeinen Wohngebietes im Bereich einer bisherigen gewerblichen Baufläche sind keine nachteiligen Auswirkungen auf den Boden sowie auf den Wasserhaushalt und das Klima verbunden, da die Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich der dargestellten Wohnbaufläche gegenüber der gewerblichen Baufläche reduziert wird und somit auch die potentiellen Auswirkungen auf Klima und Wasserhaushalt.

Zu berücksichtigen ist auch, dass der Änderungsbereich nahe der Hamburger Straße mit hohem Verkehrsaufkommen sowie des Industrie- und Gewerbegebietes „Goseburg-Zeltberg“ liegt, von denen eine Vorbelastung für Klima und Luft ausgeht.

3.4 Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild

Im Änderungsbereich und seiner Umgebung ist die erhebliche anthropogene technische Überprägung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch die angrenzende Bahntrasse mit begleitender Lärmschutzwand sowie Oberspannungsleitungen, eine Hochspannungstrasse sowie durch im Hintergrund visuell wirksamer baulicher Anlagen (z.B. Werbepylone) das Industrie- und Gewerbegebietes zu berücksichtigen.

Östlich angrenzend an den Änderungsbereich sind außerdem bereits gewerbliche Bauten vorhanden. Insbesondere die südöstliche Lagerhalle mit einer Länge von ca. 135 m und einer Breite von ca. 30 m.

Auf der Basis des wirksamen Flächennutzungsplans wären auch im Änderungsbereich bereits gewerbliche Bauten zulässig.

Durch die 74. Änderung werden nun am Ortsrand Wohngebäude zugelassen, die mittels einer Örtlichen Bauvorschrift orts- und landschaftsbildverträglich gestaltet werden. Von der 74. Änderung gehen somit positive Auswirkungen für das Orts- und Landschaftsbild aus, insbesondere auch für den westlich liegenden Ortsteil Ochtmissen.

3.5 Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter

Im Änderungsbereich gibt es keine Baudenkmale und keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen sowie keine Sachgüter.

3.6 Wechselwirkungen

Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-)direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein. Aus ihnen können sich für die Bewertung der Umweltauswirkungen zusätzliche Aspekte ergeben. Boden, Luft und Wasser bilden die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen und den Menschen und seine Gesundheit. Diese Schutzgüter stehen in intensiver Wechselwirkung. So wirkt sich der Grundwasserstand direkt auf die Bodenentwicklung aus.

Die Reduzierung der potentiell bereits möglichen hohen Flächenversiegelung im Änderungsbereich zugunsten einer geringer versiegelten Wohnbaufläche wirkt potentiell vorteilhaft, insbesondere für Boden, Klima und Luft. Auch die Anpflanzung von Gehölzen im Rahmen der Planung wirkt positiv auf Klima und Luft, indem sie der Luftfilterung und der Abkühlung durch Schattenspendung und Verdunstung dienen.

Das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild steht in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Mensch. Die an den Änderungsbereich westlich angrenzende Landschaft kann dem Menschen zur Erholung dienen. Die Belange beider Schutzgüter können jedoch auch im Widerspruch oder im Konflikt zueinander stehen, wenn beispielsweise die wohnortnahe Erholungsnutzung sich nachteilig auf Natur und Landschaft auswirkt.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte im Änderungsbereich sowie auf der östlich angrenzenden Fläche ein zusammenhängendes Gewerbegebiet entwickelt werden mit nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild am Ortsrand und auf das südlich gelegene Wohngebiet.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen der 74. Änderung des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter erforderlich (vgl. Kap. 3).

5.1 Mensch, Gesundheit und Erholung

Da im Änderungsbereich der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag um bis zu 8 dB(A) überschritten wird und der Nachtwert von 45 dB(A) um bis zu 16 dB(A), werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen festgesetzt, die der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen dienen.

Dazu gehören:

- die Anordnung von Aufenthaltsräumen bzw. insbesondere deren Fenster primär auf der schallabgewandten Seite (Südwestseite),
- die Anordnung von Außenwohnbereichen auf der schallabgewandten Seite (Südwestseite),
- der Schutz von Außenwohnbereichen durch Anordnung auf der schallabgewandten Seite sowie bauliche Maßnahmen wie z. B. mit einer schallabsorbierenden Unterdecke versehene Loggien, Balkone mit massiven Brüstungen oder mit geschlossenen seitlichen Schirmwänden und seitlich angeordnete Schallschirme,
- die Durchführung baulicher Maßnahmen zum passiven Schallschutz (Berücksichtigung von Vorgaben für die erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile im Bereich der festgesetzten Lärmpegelbereiche) für einzelne schutzbedürftige Räume im Allgemeinen Wohngebiet und bei Betriebsleiterwohnungen im Gewerbegebiet,

- die Durchführung baulicher Maßnahmen zum passiven Schallschutz (Berücksichtigung von Vorgaben für die erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile im Bereich der festgesetzten Lärmpegelbereiche) für einzelne schutzbedürftige Räume im Allgemeinen, Wohngebiet und bei Betriebsleiterwohnungen im Gewerbegebiet,
- ein ausreichender Schallschutz für Schlafräume durch schallgedämmte Lüftungsöffnungen,
- Anordnung von Betriebsleiterwohnungen im Gewerbegebiet auf der schallabgewandten Seite.

Um im Änderungsbereich gesunde Wohnbedingungen aufrecht zu erhalten, müssen im Rahmen des B-Plans Nr. 154 in dem geplanten Gewerbegebiet die Geräuschemissionen begrenzt werden. Dafür werden flächenbezogene Emissionskontingente festgesetzt.

Das Gewerbegebiet wird im Sinne des Immissionsschutzes außerdem als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt, in dem nur Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlichen stören.

5.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Änderungsbereich wird durch Festsetzung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine wertvolle Baum-, Strauchhecke geschützt und damit deren Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse erhalten. Diese Maßnahme kommt auch den im Änderungsbereich vorkommenden ubiquitären Vogelarten zugute, die die Hecke als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzten. Außerdem werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, die sich zu Biotopstrukturen und zu Lebensräumen für Tierarten entwickeln werden.

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zum parallel ausgestellten Bebauungsplan Nr. 154 empfohlenen CEF-Maßnahmen betreffen nicht den Änderungsbereich.

6 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wird nicht erforderlich. Im Änderungsbereich wird eine Fläche von insgesamt 1,26 ha gemäß dem wirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt mit einer zulässigen Flächenversiegelung vom 1 ha (GRZ 0,8).

Im Rahmen der 74. Änderung wird nun eine Wohnbaufläche dargestellt mit einer auf der Basis der verbindlichen Bauleitplanung maximal zulässigen Flächenversiegelung von 0,57 ha (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung).

Somit wird die bisher im Rahmen des wirksamen Flächennutzungsplans ermöglichte Flächenversiegelung um ca. 0,4 ha verringert.

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

7.1 Nullvariante – Verzicht auf die 74. Änderung

Durch das Festhalten an einer gewerblichen Bauflächendarstellung würde im Änderungsbereich eine maximale Flächenversiegelung von 80 % gegenüber 45% im Rahmen der 74. Änderung ermöglicht. Dadurch würde eine Fläche von ca. 4.000 m² zusätzlich versiegelt werden mit den entsprechenden Auswirkungen für Boden, Wasserhaushalt und Klima.

Das Heranrücken von gewerblichen Gebäuden und Anlagen an den neu entstehenden Ortsrand würde ermöglicht. Hieraus resultiert die Gefahr der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Wobei die bereits bestehende anthropogen, technische Vorprägung der Umgebung zu berücksichtigen ist.

7.2 Umwandlung der gesamten gewerblichen Baufläche in eine Wohnbaufläche

Bei Umwandlung der gesamten gewerblichen Baufläche in eine Wohnbaufläche würde unter Berücksichtigung der BauNVO maximal eine Versiegelung von 60 % (mit zulässiger Überschreitung für nebenanlagen) zulässig werden. Die Bodenversiegelung im gesamten Gebiet würde gegenüber der Nullvariante um ca. 20 % geringer ausfallen.

Von der Wohnnutzung würden geringere Immissionen auf die Umgebung, u.a. auf das südliche Allgemeine Wohngebiet, einwirken.

Gemäß der vorliegenden Schalluntersuchung wirken jedoch auf die Flächen im Bereich eines 60 m Streifens angrenzend an die Bahntrasse Schallimmissionen von über 60 dB(A) ein, die die für Wohnnutzungen geltende Schwelle der Gesundheitsgefahr in der Nachtzeit überschreiten. Die Erweiterung der Wohnbaufläche nach Osten würde somit die Gefahr ungesunder Wohnverhältnisse bergen.

Dem Ziel der Raumordnung:

„wenn an vorhandenen Straßen, Schienenwegen und anderen lärmerzeugenden Anlagen die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr gewahrt werden können, ist eine Wohnbebauung zu verhindern“

würde nicht mehr entsprochen (RROP 2003 i.d.F. 2010, 2.1 19).

7.3 Erschließungsvarianten

Es wurden verschiedene Varianten der Verkehrserschließung geprüft. Möglich erschien eine Erschließung des Änderungsbereiches gemeinsam mit der östlichen Gewerbegebietsfläche über die Zufahrt zum vorhandenen Betriebsgelände oder das Schließen dieser Zufahrt zugunsten einer neuen Straßenführung vom Wilhelm-Hänel-Weg aus.

Beide Alternativen führen jedoch zur Vermischung von gewerblichem und durch die Wohnnutzung verursachtem Verkehr. Insbesondere soll die Durchleitung von gewerblichem Verkehr sowohl durch die zukünftig entstehende als auch durch die vorhandene Wohnbebauung vermieden werden.

Die Zufahrt zum bestehenden Betriebsgelände der ehemaligen Gärtnerei Sperli soll daher weiterhin nur zur Erschließung der geplanten gewerblichen Bauflächen vorgesehen werden, während die geplante Wohnbebauung direkt vom Wilhelm-Hänel-Weg erschlossen werden soll.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bodenuntersuchungen (Büro für Bodenprüfung 2014 und 2015)

Im Oktober 2016 wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Dafür wurden 5 Rammkernsondierbohrungen (BS 1 bis BS 5) gemäß DIN 4021 bis in eine Tiefe von 4,0 m unter der Geländeoberfläche abgeteuft.

Die Sondiertiefe lag zwischen 4,6 und 5,8 m. Die Ergebnisse der Bohrungen wurden in Schichtenverzeichnissen nach DIN 4022 festgehalten und in Form von Bohrprofilen graphisch dargestellt.
Die relativen Höhen der Ansatzpunkte wurden eingemessen. Als Bezugspunkt diente die Oberkante eines Kanaldeckels. An fünf Bodenproben wurde die Kornverteilung durch Nasssiebung ermittelt.

Artenschutzrechtliche Prüfung (NLG, 2016)

Auf Grundlage des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Hierfür ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum (planungsrelevante Arten) einem besonderen dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird. Neben der näheren Prüfung des Plangebietes auf mögliche Habitateignung ist es die zentrale Aufgabe des vorliegenden Gutachtens, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln und zu prüfen, ob für die Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

In diesem Fachbeitrag werden die fachlich und rechtlich planungsrelevanten Arten durch eine faunistische Potentialanalyse herausgearbeitet, die auf Grundlage von mehreren Begehungen des Gebiets zur Erfassung der Biotopausstattung und der Habitatstrukturen durchgeführt wird.
Zur Bestandsermittlung wurden außerdem die Ergebnisse zweier Brutvogelerfassungen aus dem Jahr 2014 ausgewertet. Außerdem wurden Aussagen des Entwurfs zum Landschaftsrahmenplan berücksichtigt und Erfassungen, die im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplans erfolgten, ausgewertet.
Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, werden dargestellt und Maßnahmen formuliert, die die zu erwartenden negativen Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten minimieren.

Verkehrstechnische Untersuchung (Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, 2016)

Im Rahmen der Aktualisierung der bereits vorgelegten Untersuchung „Hansestadt Lüneburg, Verkehrstechnische Untersuchung zur Ansiedlung eines Gartenbaubetriebs am Wilhelm-Hänel-Weg, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover, Juli 2012“ wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen abgeschätzt und das Prognoseverkehrsmodell für den Zeithorizont 2025 aus der Verkehrsentwicklungsplanung an die aktuellen Planungen angepasst.

Die Verkehrsansätze wurden gemäß D. Bosserhoff „Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ in der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, 2000 geschätzt.

Mit Hilfe der zu erwartenden Verkehrsströme wird der Verkehrsablauf am Knotenpunkt Hamburger Straße / Wilhelm-Hänel-Weg unter Berücksichtigung der geplanten Signalisierung überprüft.
Der Verkehrsablauf am Knotenpunkt wird mit Hilfe von Leistungsfähigkeitsberechnungen nach HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2001/2005, Forschungsgesellschaft) für Straßen- und Verkehrswesen ermittelt werden.

Grundlage der Untersuchung bilden vorliegende Zählergebnisse vom Knotenpunkt Hamburger Straße / Wilhelm-Hänel-Weg sowie die Prognosebelastungen 2025 aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Hansestadt Lüneburg.

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ der Hansestadt Lüneburg (Gesellschaft für Technische Akustik mbH, 04/2017)

In der vorliegenden Schalluntersuchung werden zunächst die für die Beurteilung der Geräuschimmissionen der Planung relevanten Verordnungen, Vorschriften und Normen aufgeführt und auszugsweise zitiert. Daran anschließend werden die verwendeten Emissionsansätze einzelner Geräuschquellen sowie gegebenenfalls die relevanten Häufigkeiten und Einwirkzeiten aufgeführt.

Die Berechnungsverfahren der Geräuschimmissionen, d. h. die Verknüpfung der quellseitigen Emissions-Kennwerte mit den immissionsseitigen Beurteilungspegeln an den jeweils zu betrachtenden Immissionsorten schließt mit der Beurteilung der ermittelten Beurteilungspegel und diskutiert gegebenenfalls daraus resultierende Maßnahmen.

Die Ermittlung der maßgeblichen Beurteilungspegel erfolgt auf Grundlage der DIN 18005 [7], Abschnitt 7 d. h. in Verbindung mit den für jede Lärmart einschlägigen Vorschriften, d. h. der TA Lärm [4], den RLS-90 [5] und der Schall 03 [6].

Die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgt auf der Grundlage des Beiblatts 1 zu DIN 18005 unter Beachtung der TA Lärm. Dabei wird im Zusammenhang mit einer Beurteilung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 [8] der Begriff des Orientierungswerts, bei einer Beurteilung auf Grundlage der TA Lärm der Begriff des Immissionsrichtwerts verwendet. In den

Fällen, wo Orientierungswert und Immissionsrichtwert betragsmäßig übereinstimmen, können beide Begriffe synonym verwendet werden.

Ausgehend von den Geräuschemissionspegeln sowie den örtlichen Verhältnissen wird eine Schallausbreitungsrechnung auf Grundlage der RLS-90 [5] und der Schall 03 [17] durchgeführt. In diesen Richtlinien werden für jeden Immissionsort die von den zu berücksichtigenden Geräuschquellen verursachten Immissionsschallpegel ermittelt, wobei die Einflüsse von Entfernung, Luftabsorption, Meteorologie- und Bodendämpfung sowie Reflexionen und ggf. die Abschirmung durch vorgelagerte Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg beachtet werden. Im Fall der Bauleitplanung erfolgen die Immissionsberechnungen in der Regel bei freier Schallausbreitung. Planfestgestellte Lärmschutzbauwerke werden allerdings berücksichtigt.
Als Quellhöhe der Straßenverkehrslärmquellen wird richtliniengerecht hQ = 0,5 m über Gelände verwendet.
In dieser Untersuchung wird der in der „alten“ Schall 03 beschriebene Schienenbonus nicht verwendet. Die abschirmende Wirkung von Lärmschutzwänden entlang der Bahnstrecke sind gemäß der RL 800.2001 Bild 1 der Deutschen Bahn berücksichtigt worden.

Eine Emissionskontingentierung erfolgt auf Grundlage der DIN 45691 [9].

Die Ausbreitungsrechnung zur Ermittlung der Immissionskontingente aus den Emissionskontingenten erfolgt gemäß DIN 45691. Dabei wird ausschließlich die geometrische Dämpfung auf dem Ausbreitungsweg berücksichtigt. Insbesondere wird dabei kein Raumwinkelmaß verwendet.

Für die immissionswirksamen Pegel der flächenbezogenen Schallleistung wird zur Berechnung der Immissionsanteile das alternative Verfahren der DIN ISO 9613-2 [10] verwendet. Die Berechnung erfolgt dabei für eine Mittenfrequenz von 500 Hz. Als Quellhöhe der Flächenquellen wird im vorliegenden Fall im Sinne einer Typisierung hQ=1,0 m über Gelände berücksichtigt.

8.2 Überwachung (Monitoring)

Die Hansestadt Lüneburg ist nach dem BauGB verpflichtet, unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Durchführung dieser Planung verbunden sind, zu überwachen. Sie soll in der Lage sein, frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt neben den Angaben des Umweltberichtes die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB, die nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplanes die Stadt über die nach ihren Erkenntnissen - ihrem Aufgabenbereich entsprechend - vorliegenden erhebliche, insbesondere unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt unterrichten.

Die Stadt wird bei bekannt werden von konkreten Ereignissen und spätestens nach Abschluss der Baumaßnahmen zusammen mit dem Erschließungsträger eine Begehung der Bauaufsichtsbehörde mit den anderen Behörden, deren Zuständigkeitsbereich betroffen ist, vereinbaren. Insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung sollen hierbei ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Damit wird auch § 4 Abs. 3 BauGB entsprochen.

Die Überwachung bezieht sich auf die Phase der Durchführung des Bauleitplans. Sie ist damit nicht mehr Bestandteil der Planung, sondern folgt ihr zeitlich nach.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In Kapitel 1 werden Anlass und Ziel der Planung kurz dargestellt. Die Ziele des Umweltschutzes werden aus Fachgesetzen und -planungen abgeleitet und es wird dargelegt, dass diese berücksichtigt werden.

Im Kapitel 2 werden die Umweltbelange beschrieben und bewertet.

Die Auswirkungen der Planung werden in Kapitel 3 dargelegt. Es wird berücksichtigt, dass der wirksame Flächennutzungsplan für den Änderungsbereich gewerbliche Baufläche darstellt. Plangegeben ist für den Änderungsbereich von einer Flächenversiegelung von 80 % auszugehen.
Im Rahmen der 74. Änderung wird nun stattdessen Wohnbaufläche dargestellt – gemäß Festsetzung im parallel aufgestellten Bebauungsplan mit einer Flächenversiegelung von maximal 45 %.

Mit dieser Planung sind folglich keine nachteiligen Auswirkungen auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima und die Biotope verbunden, da die Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich der dargestellten Wohnbaufläche gegenüber der gewerblichen Baufläche reduziert wird und somit auch die potentiellen Auswirkungen auf Klima und Wasserhaushalt.

Im Änderungsbereich werden auch keine nachteiligen Auswirkungen auf „Flora, Fauna und biologische Vielfalt (besonderer Artenschutz) bewirkt, wenn eine Hecke erhalten wird, die eine potentielle Leitstruktur für Fledermäuse darstellt.

Die Darstellung einer Wohnbaufläche angrenzend an eine gewerbliche Baufläche birgt einen Immissionskonflikt zwischen beiden aneinandergrenzenden Gebieten.

Im Rahmen der 74. Änderung werden die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (Immissionsschutz) für den gesamten Änderungsbereich und die von Wirkungen aus dem Änderungsbereich betroffene Umgebung zu beurteilen.

Außerdem ist im Rahmen der F-Planänderung der besondere Artenschutz gem. § 44 BNatSchG für den gesamten Änderungsbereich zu berücksichtigen (vgl. Ka. 2.2).

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und seine Gesundheit“ sowie auf „Flora, Fauna und biologische Vielfalt (besonderer Artenschutz) können durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung unter ein erhebliches Maß begrenzt werden. Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gelten:

- Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Festsetzungen zum Schutz vor Schallimmissionen (Festsetzung von Lärmpegelbereichen und Maßnahmen zum passiven Schallschutz, Festsetzung von Emissionskontingent im östlich angrenzenden eingeschränkten Gewerbegebiet),
- Erhaltungsfestsetzungen für eine wertvolle Gehölzstruktur und damit Vermeidung der Eingriffe in den besonderen Artenschutz.

Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen der 74. Änderung des Flächennutzungsplans darüber hinaus nicht erforderlich.

Literaturverzeichnis / Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 20. Oktober 2015

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 11.06.2013

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)

BÜRO FÜR BODENPRÜFUNG (2016):_Baugrunduntersuchung im B-Plangebiet 154 „Am Wilhelm-Hänel-Weg“ in Lüneburg

GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH (GTA, 2017): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 "Am Wilhelm-Hänel-Weg" der Hansestadt Lüneburg

HANSESTADT LÜNEBURG (1973): Bebauungsplans Ochtmissen Nr. 1

HANSESTADT LÜNEBURG (1988): Bebauungsplan Nr. 23 „Industriegebiet“ 4. Änderung

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2016): Daten zu Böden vom NIBIS Kartenserver unter www.lbeg.niedersachsen.de.

LANDKREIS LÜNEBURG (2010): Regionales Raumordnungsprogramms 2003 in der Fassung der 1. Änderung 2010

LANDKREIS LÜNEBURG (2016): Daten vom Geoportal des Landekreises Lüneburg unter www.lueneburg.de.

LANDKREIS LÜNEBURG (2015): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan 2015, Entwurf.

MEIBEYER (1980): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 58 Lüneburg.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDGESELLSCHAFT NLG (2016): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 154 der Hansestadt Lüneburg.

INGENIEURGEMEINSCHAFT DR.-ING. SCHUBERT (2016): Verkehrstechnische Untersuchung zu den geplanten Bauvorhaben am Wilhelm-Hänel-Weg in der Hansestadt Lüneburg – Aktualisierung. Hannover